CHIRURG POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE CHIRURGII KLINICZNEJ i TECHNICE OPERACYJNEJ

REDAKCJA: WARSZAWA, UL. 6. SIERPNIA 37. TEL. 9-20-15
ADMINISTRACJA: WARSZAWA, UL. SMOLNA 30. TEL. 5-19-04

TREŚĆ:

SOMMAIRE:

ROK III. **Nr 10**

PAZDZIERNIK 1938 R.

PASSIFLORIN

Standaryzowane wyciągi z roślin, hodowanych w specjalnych warunkach gleby i klimatu.

Wybitny środek uspokajający i nasenny zwalcza wszelkie stany neuropatyczne, neurastenię, nerwicę, bezsenność. Zaburzenia w okresie pokwitania, miesiączki i przekwitania.

DAWKOWANIE: 1 do 2 łyżek od herbaty 3 razy dziennie.
przy bezsenności — 2 — 3 łyżki od herbaty przed snem.

ESSENTIA TESTICULORUM

ELEN zn. t. *hormospermin*

WSKAZANIA U MĘŻCZYZN: ***niemoc płciowa, neurastenia, zaburzenia psychoseksualne***

U KOBIET: ***zaburzenia okresów przejściowych oraz nieprawidłowe czynności jajników***

U WSZYSTKICH: POTĘŻNY ŚRODEK TONIZUJĄCY CAŁY USTRÓJ.

DAWKOWANIE:
dorośli: 3 razy dziennie po ½ łyżeczki od herbaty przed jedzeniem

w okresie pokwitania: 20 do 30 kropli.

Chemiczno - farmaceutyczne zakłady przemysłowo - handlowe
L. NASIEROWSKI, ***Warszawa 22, ul. Kaliska 9***

Chirurg Polski

ROK III. WARSZAWA, PAŹDZIERNIK 1938 r. Nr 10

Z Sanatorium Wojskowego w Otwocku.

NOWE DROGI ZAPADOWEGO LECZENIA GRUŹLICY PŁUC

podał
Mjr Dr Michał Telatycki
Komendant Sanatorium.

Po okresie tuberkulino- i auroterapii, otoku olejowego, wyrywania n. przeponowego i plomby, obecnie ośrodkiem zainteresowania lekarzy całego świata, wyznających zasadę czynnego leczenia gruźlicy płuc, jest t o r a k o p l a s t y k a w różnych odmianach.

Czy to zainteresowanie można sobie tłumaczyć przejściową modą? Oczywiście, nie! Bowiem blisko półwiekowe doświadczenie stosowania odmy sztucznej wykazało, że ze wszystkich znanych metod jedynie leczenie zapadowe daje wyniki stosunkowo najszybsze i najtrwalsze. Zupełnie słuszne okazało się twierdzenie, że era właściwego leczenia gruźlicy płuc zaczęła się od *Forlaniniego*. Czemuż więc nie leczymy wszystkich przypadków gruźlicy odmą, a szukamy jeszcze innych metod?

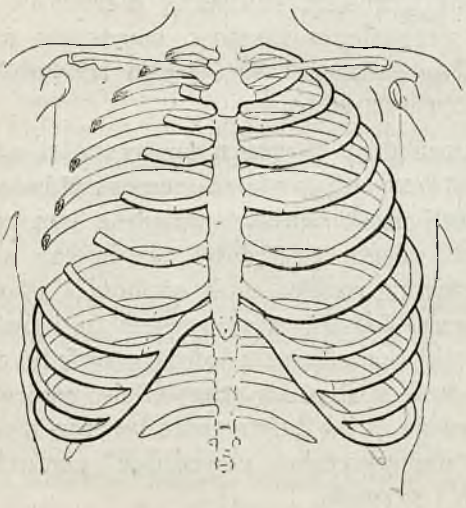
Odpowiedź jest jasna nawet dla laików: na naszym materiale Sanat. Wojsk. w Otwocku od chwili jego powstania w połowie 1935 r. do końca 1937 r. na 721 osób ogółu wszystkich chorych znaleziono wskazania dla leczenia odmą u 160 osób (22%). Przy tym wskazania były stawiane liberalnie, o czym świadczy fakt, że obustronność zmian nie była traktowana jako przeszkoda, skoro w 20 przypadkach założono odmę obustronną. Z pośród tego materiału 160 osób, 42 osobom (26%) nie udało się założyć odmy z powodu zarośnięcia szczeliny opłucnowej. U 69 odma okazała się nieskuteczna, przeciwwybiórcza, tak że odmę leczniczą, skuteczną pierwotnie lub po przepaleniu zrostów, osiągnięto u 48 osób, co stanowi 30% ogółu zakwalifikowanych do odmy.

Dochodząc przyczyn skuteczności odmy niektórzy autorowie za moment główny uważali ucisk ognisk, względnie jam płucnych. Temu poglądowi zawdzięcza swój niedawny rozgłos otok *olejowy i plomba płucna*. Jednak otrzymywane tu i ówdzie wyniki pomyślne nie zdołają zmienić faktu, że w większości przypadków zabiegi te zawodzą, a na dalszą metę bywają niekiedy niebezpieczne, powodując perforację jam i przetoki.

Inni widzą główny powód skuteczności odmy w odprężeniu chorej tkanki płucnej. Ta myśl zachęciła *prof. Monaldiego* do opracowania i zaproponowania t. zw. *„torakoplastyki elastycznej przednio - bocznej"*.

Oto, w skrócie jego przesłanki: Rozciąganie płuca pod wpływem ruchów oddechowych nie jest jednokierunkowe. Tkanka płucna jest napinana w 4 kierunkach głównych: 1. w kierunku pionowym ku górze za pośrednictwem mięśni mających przyczepy na kręgosłupie i pierwszych dwóch

żebrach, 2. w kierunku pionowym ku dołowi pod wpływem obniżania się przepony, oraz 3. i 4. w kierunku poprzecznym i przedniotylnym pod wpływem ruchów żeber. Największa amplituda wypadkowej ruchu żebrowego odpowiada linii skośnej przebiegającej od linii przymostkowej w pierwszym międzyżebrzu do punktu środkowego między linią pachową środkową a tylną w 7. międzyżebrzu. Całkowite wycięcie 1. żebra i wyrwanie n. przeponowego powinno niweczyć rozciąganie płuca w kierunkach pionowych, zaś wycięcie malejących odcinków żeber od 2. do 7., przeprowadzone tak by wspomniana linia maksymalnej amplitudy przebiegała przez środek



Rys. 1. Torakoplastyka przednioboczna modo Monaldi (wg Secretana).

tych odcinków, winno dać odprężenie płuca i w tym przednio-bocznym kierunku (rys. 1). Porażona przepona będzie dawać objaw *Kienboecka,* unosząc się podczas wdechu ku górze, zamiast opadać. Podobnie pozbawiona wycinków żebrowych część przednioboczna ściany piersiowej będzie się zapadać podczas wdechu, zamiast wysklepiać się, jak w normie. Wycinanie żeber łącznie z okostną i pędzlowanie kikutów żeber 10% formaliną dla zapobieżenia odradzaniu się kostniny utrawala ten stan częściowego przekształcenia niepodatnej ściany piersiowej na błonę elastyczną. Twórca metody sądził, że usunięcie ruchów dominujących w 4 kierunkach zredukuje traumatyzm oddechowy w stopniu wystarczającym do wygojenia się unieruchomionych ognisk. Sam zabieg jest wykonywany dwuczasowo. Pierwsze tempo polega na wyrwaniu n. przeponowego i plastyce przedniej — wycięciu części I, II i III żebra z przodu. Drugie tempo to plastyka boczna — wycięcie części IV, V, VI i VII żebra z boku.

Mimo entuzjazmu wynalazców metody i ich uczniów z Instytutu Forlaniniego w Rzymie, zabieg nie jest rozwiązaniem zagadnienia. Daje czasem b. dobre wyniki, lecz jedynie w wypadkach przyściennego przednio-bocznego umiejscowienia jam. Wydaje się, że jedynym poza tym wskazaniem do torakoplastyki przednio-bocznej pozostaną ropniaki opłucnej przy niewygojonych ogniskach płucnych (1.).

Z wykonanych w naszym zakładzie przez *T. Sokołowskiego* 17 plastyk, trzy pierwsze były wykonane sposobem Monaldiego (2 mężczyzn i 1 kobieta). Dziś, po upływie ok. półtora roku wszystkie te 3 przypadki żyją, stan ogólny uległ znacznej poprawie jamy szczytowe znacznie się zmniejszyły, lecz przecież jednak zieją, co nie przemawia na korzyść metody [1]).

Tym mniej skuteczne jest odprężenie tkanki płucnej po *porażeniu przepony,* jako zabiegu samodzielnym w leczeniu jam górnego odcinka płuc, czemu już dałem wyraz w pracach poprzednich.

Z pośród naszego materiału poddano zabiegowi *wyrwania n. przeponowego*

---

[1]) Co do dalszych losów tych 3 przypadków należy zaznaczyć, że w 1. przyp. nastąpiła bilateralizacja, przyp. 2. po dwóch latach zgłosił się do torakoplastyki uzupełniającej, w przyp. 3. dokonano również zabiegu radykalnego z dobrym wynikiem.

(WNP) 32 osoby i alkoholizacji n. przep. 3 osoby. Zniknięcie jamy szczytowej stwierdzono zaledwie w 3 przypadkach (2 — po WNP. i 1 — po alkoh. N.P.). Natomiast w 29 przypadkach zabieg okazał się albo przejściowo skuteczny (w 18 przyp. — odprątkowanie przy nadal istniejącej jamie) albo nie wywarł żadnego wpływu na przebieg choroby (utrzymywanie się prątkowania i jamy w 11 przypadkach). Pozostałe 3 przypadki o umiejscowieniu jam przy podstawie płuca dały wynik pomyślny. W 3 przypadkach, gdzie zawiodło WNP, później wykonano plastykę z wynikiem bardzo dobrym.

Czuję się przeto uprawnionym do kategorycznego stwierdzenia, że zabieg WNP jest usprawiedliwiony wyłącznie w zastosowaniu do ognisk i jam dolnego i środkowego pola płucnego, co jest zrozumiałe, jeśli się weźmie pod uwagę rozkład napięć w płucu.

W. Graf, Holst, Brunner, Bernou, Fruchaud, Adelberger i inni poszli w kierunku szukania zapadu od góry, bez konieczności wprowadzania ciała obcego.

Najczęściej dochodzą głosy, wymagające całkowitego usuwania pierwszych 2 a nawet 3 żeber — zależnie od wielkości i umiejscowienia jamy i ponadto wycinania przykręgosłupowo malejących odcinków żeber dalszych, do 5-go, 8-go, 10-go lub 11-go, w myśl zasady: jeden tylny łuk żebrowy więcej, niż to odpowiada rzutowi dna jamy w płucu. Wymaga się przy tym, by odcinki żeber były wycinane możliwie jak najbliżej kręgosłupa, tuż przy wyrostkach poprzecznych, lub nawet łącznie z nimi; niektórzy posuwają się aż do żądania wycinania pierwszych żeber łącznie z chrząstkami i częścią mostka.

Ostatnie postulaty mają na widoku zredukowanie do najmniejszych granic t. zw. „obszaru martwego" (niem: „Totenwinckel", franc: „espace morte"), to jest obszaru rozpiętego przy śródpiersiu między pozostałymi kikutami żebrowymi, gdzie już nie sięga wpływ odprężenia, a w który może umknąć częściowo uruchomione przez plastykę czynne ognisko lub jama płucna.

Z naszego materiału 12 plastyk wykonanych tą techniką przez *T. Sokołowskiego* osiągnęliśmy 8 wyników bardzo dobrych (zniknięcie jamy i odprątkowanie), 2 średnie, (zniknięcie jamy bez odprątkowania na skutek czynnych ognisk drugostronnych) 1 bez zmian i 1 niedostateczny (przetrwanie ziejącej jamy, przetrwanie prątkowania) [2]).

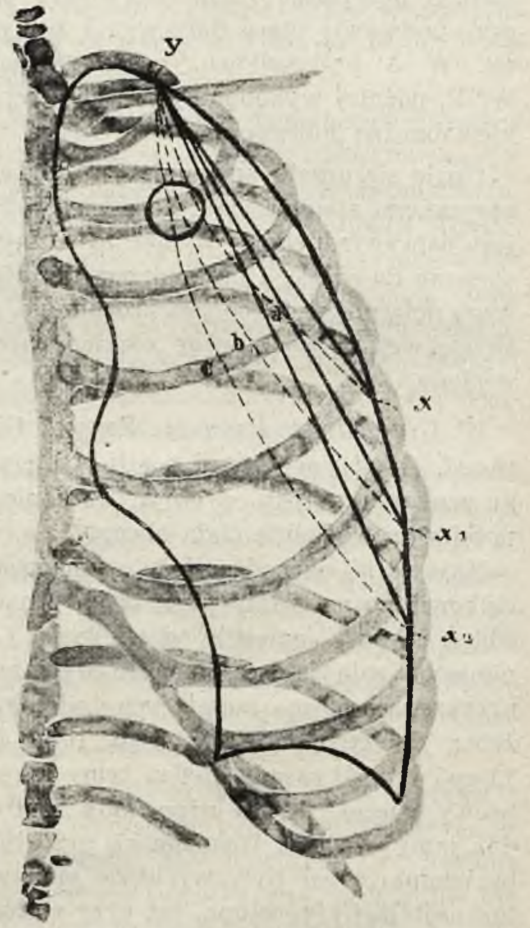
Statystyki różnych autorów są bardzo rozbieżne co do wyników. Należy jednak stwierdzić, że przy tej technice niepowodzeń bywa więcej, niż to pierwotnie przypuszczano, przy tym należy zauważyć, że wielu autorów zalicza do wyników pomyślnych i takie przypadki, gdzie osiągnięto znaczną poprawę stanu ogólnego, mimo że resztki jamy są jeszcze widoczne, lub uległa ona szczelinowatemu zwężeniu, co oczywiście nie podpada pod nasze kryterium wygojenia jamy.

Snop światła na przyczyny niepowodzeń rzuca podana niedawno praca *Cardisa. Cardis* podkreśla, że dawny sprawdzian wycinania o jeden tylny łuk żebrowy więcej niż to wskazuje dno jamy płucnej, jest bardzo nieścisły i nie liczy się z architekturą klatki piersiowej. Wystarcza to przeważnie tylko wówczas, gdy jama leży bocznie, na obwodzie pola płucnego. Na podstawie własnych szczegółowych badań zdjęć klatki piersiowej przed i po plastyce wyliczył, że zasięg zapadu jest ściśle zależny od dość stałych punktów i pozwala się z góry przewidzieć. Mianowicie oznacza się na

[2]) Ostatnio otrzymałem wiadomość, że w przypadku zaliczonym pierwotnie do niedostatecznych nastąpiło zamknięcie się jamy i odprątkowanie, tak iż należy go zaliczyć epikrytycznie pod względem wyników do „dobrych".

kalkowym odrysie zdjęcia badanego płuca dwa punkty, z których dolny jest stały i odpowiada punktowi styku obwodu pola płucnego z górną krawędzią pierwszego z łuków żebrowych nie przeznaczonych do resekcji, a punkt górny, zmienny, zależny od techniki wycinania pierwszego żebra, odpowiada zewnętrznemu końcowi przykręgosłupowego kikuta 1-go żebra. Przy technice prawidłowej punkt ten będzie się znajdował nad pierwszym stawem żebrowo-poprzecznowyrostkowym.

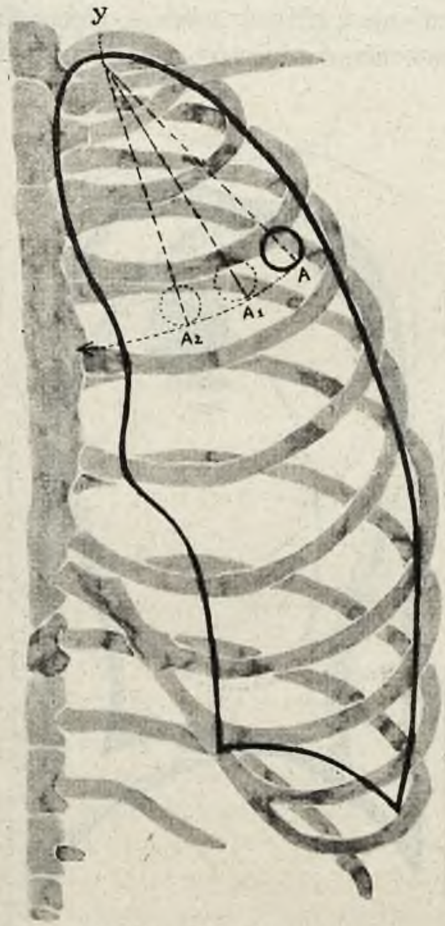
Otóż jeżeli oba te punkty połączyć linią prostą, obrysować kontur zewnętrzno-górnego odcinka pola płucnego oddzielonego tą linią i załamać odrys rysunku płucnego wzdłuż niej tak, by wspomniany odcinek zewnętrzny ułożył się na pozostałym polu płucnym, to niezasłonięta część pola płucnego będzie dokładnie odtwarzać kształt klatki piersiowej i płuca po zabiegu. Innymi słowy, łukowata granica zapadu po zabiegu bywa dokładnym wklęsłym odbiciem wypukłej łukowatej granicy płuca przed zabiegiem, przy czym linia podziału odpowiada linii łączącej dwa wspomniane wyżej punkty stałe (rys. 2). Schemat wyraźnie pokazuje, że wielkość zapadu jest funkcją ilości wyciętych żeber. Jednak zasięg zapadu — twierdzi *Cardis* — nie jest gwarancją zapadnięcia się jamy, nawet położonej obwodowo. Należy się bowiem liczyć ze zjawiskiem „wędrówki jamy". Mianowicie przy podatnym śródpiersiu i sztywnych ścianach jamy, płuco po plastyce nie tyle zapada się, co raczej przemieszcza w stronę zdrową. Z szematu (rys. 3) można też z góry odgadnąć tor ewentualnej wędrówki jamy. Biegnie on w kierunku śródpiersia po odcinku koła, którego środkiem jest punkt stały górny (kikut przykręgosłupowy 1-go żebra), zaś promieniem — odległość najniższego punktu dna jamy od tego górnego punktu stałego. A zatem nie wystarcza ucisk płuca, który tu nawet nie jest wcale potrzebny, ani jego rozległe odprężenie. Szanse wygojenia jamy stwarza jedynie zabieg, który umożliwia jej ścianom koncentryczne, swobodne ze wszystkich stron, nieograniczone obkurczanie się. Światło jamy musi mieć możność zwężenia się aż do zamknięcia, podobnie jak koncentryczna przesłona obiektywu fotograficznego. Taki właśnie jest mechanizm działania odmy sztucznej.



Rys. 2. Zamierza się ucisnąć plastyką jamę, której dno sięga dolnej krawędzi tylnego łuku V żebra. O ile planuje się resekcję 5-ciu górnych żeber, przy czym I żebro będzie ucięte z dala od kręgosłupa w punkcie „y" (drugi punkt stały), to za pierwszy punkt stały należy przyjąć „x", jako miejsce styku płuca z VI łukiem żebrowym (jest to kolejne pierwsze z żeber nie objętych resekcją). Linia zapadu pójdzie po cięciwie „x a y". Przy resekcji 6 żeber linię zapadu odzwierciadla cięciwa „x b y" itd. Widać, że nawet rozległa resekcja nie spowoduje zapadu jamy. (Objaśnienie wg Cardisa).

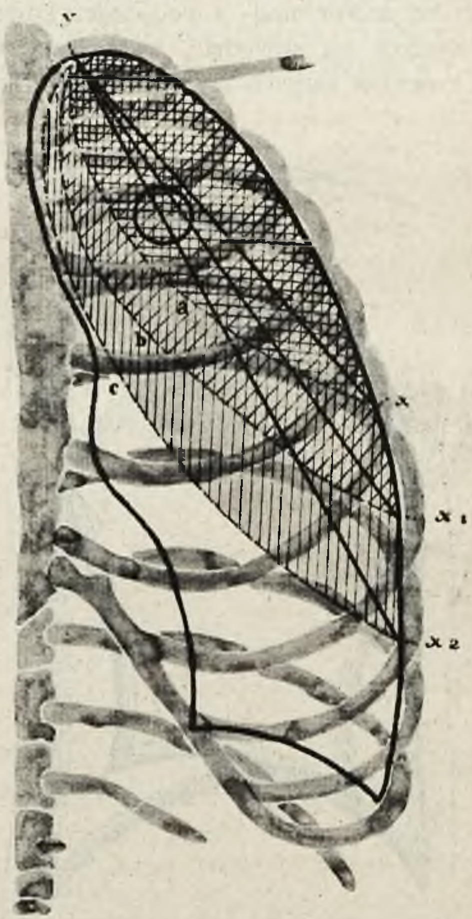
H. Joly podnosi, że podobne możliwości w odniesieniu do jam szczytowych stwa-

rza nawet ograniczona resekcja, pod warunkiem by zasiąg zabiegu był jaknajbardziej tylny, to znaczy by obejmował szyjki żeber łącznie z wyrostkami poprzecznymi kręgów. Na podstawie osobistych spostrzeżeń autor dochodzi do wniosku, że twory więzadłowe podtrzymujące sklepie-



Rys. 3. Objaw „wędrówki jamy" przy wiotkim śródpiersiu (wg Cardisa). Jama o sztywnych ścianach po dokonanej plastyce nie pozostaje na miejscu i nie poddaje się wpływowi zapadu, a przesuwa się ku linii środkowej ciała po łuku koła, którego środkiem jest punkt „y" (miejsce ucięcia I żebra), zaś promieniem — odległość „yA" od punktu „y" do dna jamy „A". Jama, zależnie od rozległości resekcji w dół, zajmuje położenie „A_1" lub „A_2".

nie opłucnej nie stanowią poważniejszej przeszkody przy zapadzie, natomiast najważniejszymi są przyczepy opłucnej ściennej do szyjek żeber. Największą przeszkodą jest przyczep najwyższego punktu sklepienia opłucnej do szyjki drugiego żebra. Natomiast łuk tylnowewnętrzny i szyjka 1-go żebra znajdują się już w pewnej odległości od sklepienia i bezpośrednio nie przeszkadzają jego zapadowi. Pośrednio jednak ucięcie tego łuku z dala od kręgosłupa bywa powodem utrzymywania podwieszonych na nim części miękkich ściany piersiowej w pewnym oddaleniu od śród-

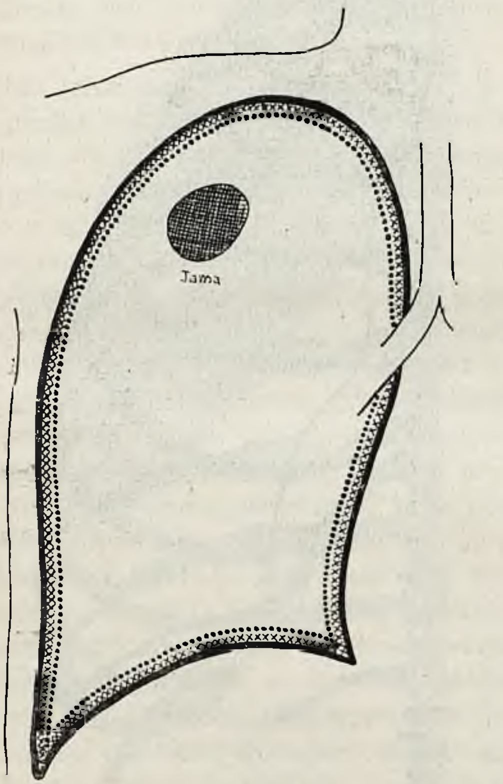


Rys. 4. Punkt odcięcia I żebra („y") leży przykręgosłupowo. Odpowiednio do resekcji 5, 6 czy 7 żeber linia zapadu biegnie po cięciwie „xay", „$x_1$by" lub „$x_2$cy". Nawet przy resekcji 5-ciożebrowej jama znajdzie się w obszarze zapadu. Jednak przy wiotkim śródpiersiu, wobec zjawiska „wędrówki jam", pożyteczne byłoby wykonanie resekcji bardziej rozległej w dół. (Objaśnienie wg Cardisa).

piersia, co przeciwdziała obkurczaniu się płuca. Wycięcie szyjki żebra łącznie z wyrostkiem poprzecznym kręgu w pewnej mierze umożliwia odczepienie się opłucnej szczytowej od powierzchni bocznej trzonów kręgowych.

Zalety przykręgosłupowego wycinania żeber (rys. 4) są następujące: tam, gdzie

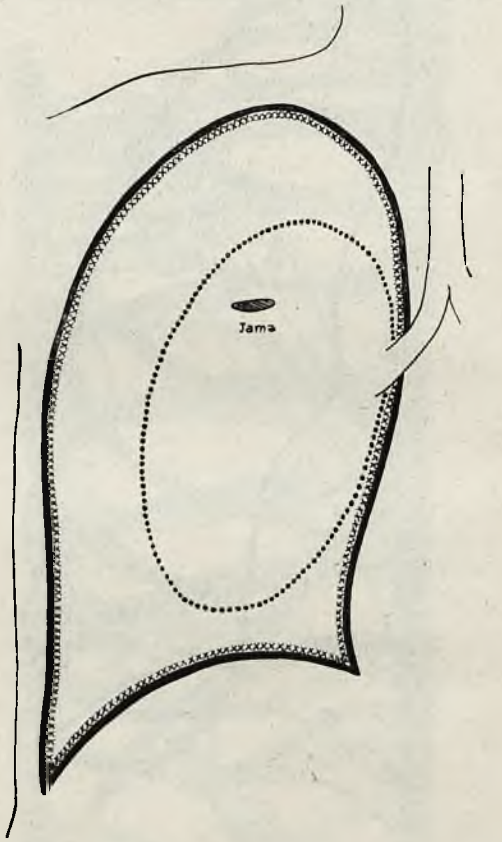
umiejscowienie i wielkość ognisk wymaga torakoplastyki wielożebrowej — redukuje się do minimum przestrzeń martwa; w torakoplastykach częściowych górnych stwarza się warunki do równomiernego koncentrycznego obkurczenia się jam śródszczytowych. *Joly* uważa, że dla wyleczenia małych rozpadów nad- i podobojczykowych położonych na obwodzie, wystarcza zwykła resekcja samych wyrostków poprzecz-



Rys. 5. Układ schematyczny wewnętrznego „wytapetowania" klatki piersiowej. Listki opłucnej trzewnej, ściennej i powięź wewnątrzpiersiowa przylegają do siebie. Linia czarna pełna — powięź wewnątrzpiersiowa (fascia endothoracica), linia krzyżykowa — opłucna ścienna, linia kropkowana — opłucna trzewna.

nych z szyjkami żeber w obrębie szczytu. Przy umiejscowieniu wewnętrznym i środkowo - tylnym jest wymagana resekcja pierwszych żeber łącznie z wyrostkami poprzecznymi.

Uprzedzając zarzuty, *Joly* stwierdza, że zabiegi wykonywane w tak bezpośrednim sąsiedztwie kręgosłupa mogłyby wzniecać obawę urażenia łańcucha współczulnego oraz późnego skrzywienia kręgosłupa. Jednak na podstawie własnego doświadczenia twierdzi, że po częściowych górnych resekcjach bardzo rzadko zdarza się znaczniejsze skrzywienie, zaś przy prawidłowej technice wyjmowania szyjek żebrowych łącznie z wyrostkami poprzecznymi, z pozostawieniem główek żeber w głębi, nigdy nie zauważono objawów ze strony układu

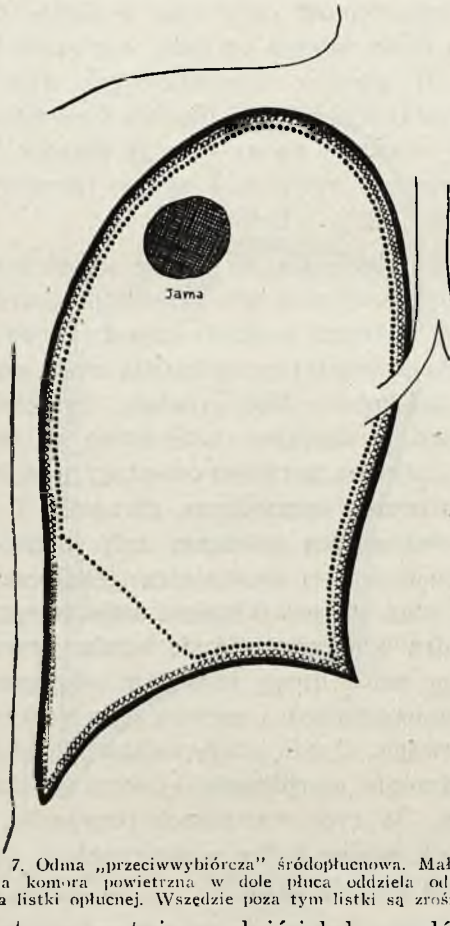


Rys. 6. Układ listków w zwykłej odmie sztucznej wewnątrzopłucnowej. Opłucna ścienna przylega do powięzi wewnątrz piersiowej, opłucna trzewna wraz z płucem jest odsunięta od ściany przez komorę powietrzną odmy.

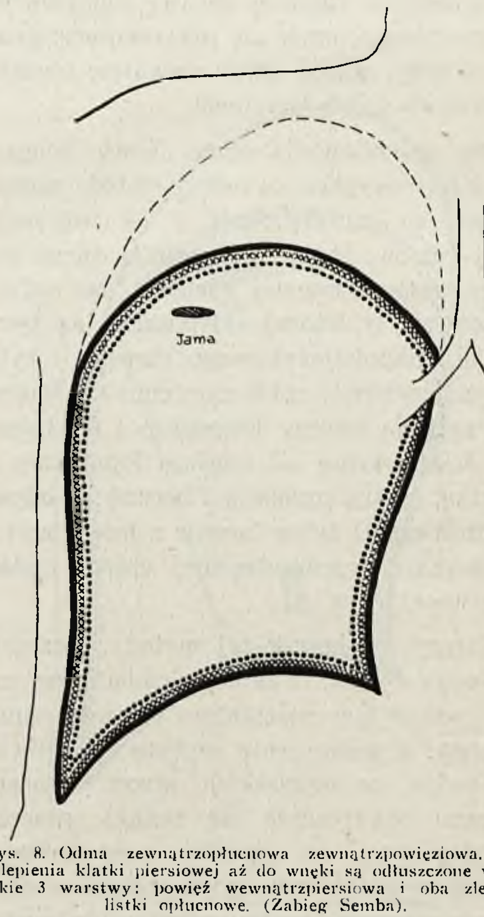
współczulnego. Należy pamiętać, że najniebezpieczniejszym momentem jest oddzielanie raspatorem włókien więzadła gwiaździstego od główki i szyjki żebrowej. Gwoli zadośćuczynieniu wymogom ostrożności *Joly* postępuje w następujący sposób: 1. Na ostro uwalnia od otoczenia staw żebrowo-poprzecznowyrostkowy i zewnętrzną powierzchnię wyrostka poprzeczne-

go. 2. Palcem lub raspatorem odłuszcza powierzchnię głęboką szyjki żebra od tkanki komórkowej nadopłucnowej — wówczas uwolnione płuco samo się obkurcza i dzięki temu unika niebezpieczeństwa skaleczenia go przy dalszych chwytach; w ten sposób osiąga dostęp do główki żebra. 3. Po wyosobnieniu wyrostka poprzecznego łącznie z szyjką żebrową od wewnątrz i od ze-

szczypcami Maurera do wyrostków poprzecznych, zakładając przyrząd w bezpośrednim sąsiedztwie bocznej powierzchni trzonu kręgowego i równolegle do niej, sprawdzając palcem pozycję ostrza, które nie powinno zaczepiać obkurczonej powierzchni opłucnej ściennej. Główkę żebrową, która nigdy nie stanowi przeszkody do zapadu, pozostawia się nienaruszoną w głę-



Rys. 7. Odma „przeciwwybiórcza" śródopłucnowa. Mała trójkątna komora powietrzna w dole płuca oddziela od siebie oba listki opłucnej. Wszędzie poza tym listki są zrośnięte.



Rys. 8. Odma zewnątrzopłucnowa zewnątrzpowięziowa. Od sklepienia klatki piersiowej aż do wnęki są odłuszczone wszystkie 3 warstwy: powięź wewnątrzpiersiowa i oba zlepione listki opłucnowe. (Zabieg Semba).

wnątrz pozostaje uwolnić ich krawędź dolną i górną przez przecięcie na ostro licznych tworów ścięgnistych przyczepiających się do nich; wtedy już blok kostny utworzony przez szyjkę żebra łącznie z wyrostkiem poprzecznym staje się zupełnie wyzwolony ze wszystkich stron. 4. Nie oddzielając od siebie szyjki i wyrostka należy wyciąć je en bloc kostotomem lub

bi. W tych warunkach — twierdzi *Joly* — unika się z pewnością urażenia łańcucha współczulnego.

Jednak *Semb* z Oslo nie dowierza wszelkim plastykom górnym, wykonywanym bez równoczesnej apikolizy, uważając za główną przeszkodę zapadu płuca system tworów więzadłowych podtrzymujących

sklepienie opłucnej. Bowiem badania tomograficzne wykazały, że po każdej plastyce pozostaje przy śródpiersiu taśma płucna, sięgająca w górę aż do tylnego łuku 1. żebra. Tym się tłumaczy — zdaniem autora — większość niepowodzeń. Aparat podwieszający sklepienie opłucnej w zwykłych stosunkach anatomicznych przedstawia się w postaci zwykłych luźnych pasm komórkowych. Jeżeli jednak poprzednio był wciągnięty w zapalną sprawę peripleurytu gruźliczego, staje się przerośnięty, gruby, twardy, mocno spaja zrośnięte blaszki opłucnowe z kręgosłupem.

Dla uruchomienia płuca *Semb* kolejno przecina wszystkie te taśmy. Wtedy szczyt zapada się na głębokość 3 4 poprzecznych palców, stając się niejako dnem komory pozaopłucnowej (ścisłej „zewnątrzopłucnowej"), której sklepieniem są twory dołu nadobojczykowego (tętnice i żyły podobojczykowe, splot ramienny), ścianę wewnętrzną tworzy kręgosłup i śródpiersie, ścianę tylną — mięśnie łopatkowe z łopatką, ścianę przednią i boczną — odpowiednie części żeber łącznie z mięśniami i powłokami przedniobocznej części klatki piersiowej (rys. 8).

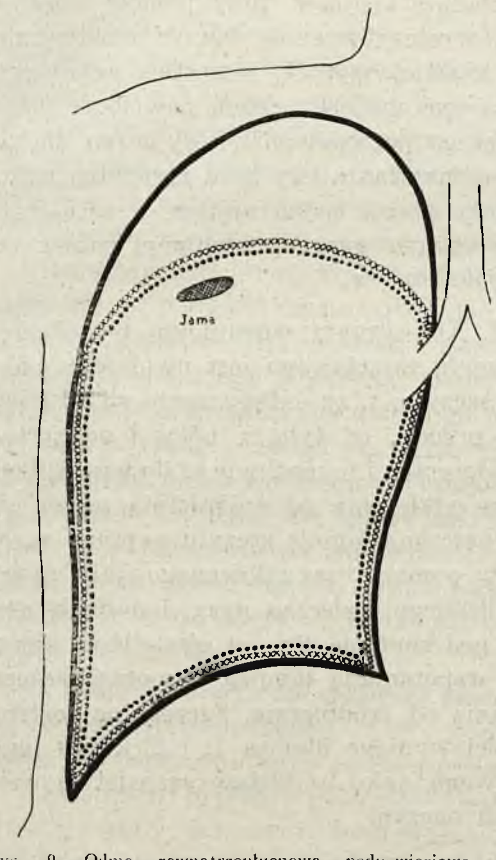
Gorący zwolennik tej metody, Francuz *M. Iselin* uważa, że zabieg *Semba* czyni zadość wszystkim postulatom leczenia zapadowego: uruchomienie szczytu umożliwia swobodne, ze wszystkich stron, koncentryczne obkurczenie się tkanki płucnej przylegającej do ogniska rozpadowego. Ten stan jest trwały, gdyż obcięta u kikutów żebrowych okostna odradza się bardzo powoli, a po zregenerowaniu się utrwala płuco w korzystnym zapadzie, przeciwdziałając rozprostowaniu się. Wielką zaletą jest również fakt osiągania dobrego wyniku kosztem najmniejszej resekcji żeber. Statystyki podobnie gorących stronników, tej metody, *Nelsona* i *Robertsa* w Anglii, oraz amerykanina *Overholta* wykazują, że śmiertelność po torakoplastyce z apikolizą nie przekracza śmiertelności po torakoplastyce zwykłej, natomiast osiąga się 75% wyników pomyślnych. Przy tym należy zaznaczyć, że w 23 przypadkach na 105 ogółu operowanych, wielkość jamy leczonej tym zabiegiem przekraczała rozmiary jajka. Większość operowanych była w wieku 20 — 40 lat, choć w 10 przypadkach granice wieku wahały się między 40 — 54 r. życia. Śmiertelność całkowita wynosiła 7% i była ściśle zależna od ilości wyciętych żeber. 77 plastyk 6-ciożebrowych dało 2 przypadki śmierci, 355 plastyk 8-miożebrowych — cztery zgony i na 21 plastyk 11-tożebrowych również 4 zgony (procentowo: 3%, 12% i 19%).

Iselin stwierdza, że zabieg odłuszczania zewnątrzpowięziowego, przeważnie bardzo łatwy, nastręcza niekiedy poważne trudności. Po przebytej peripleuritis może powstać tak mocny blok zrostów, że niedoświadczony operator może łatwo się zgubić. „Jedynym punktem orientacyjnym bywa wówczas oszczędzona chrząstka 1. żebra, wskazująca położenie żyły podobojczykowej, której najmniejsze skaleczenie może stać się powikłaniem śmiertelnym". Doradza więc posuwać się bardzo powoli, torując sobie drogę żmudnym odpreparowywaniem naczyń i nerwów dołu nadobojczykowego. Wynik zależy całkowicie od doświadczenia, cierpliwości i dobrej woli chirurga. W tych warunkach przypadki, w których zabieg byłby niewykonalny, prawie się nie zdarzają.

Zdaniem *Iselina* operować należy dwuczasowo. W ciągu pierwszego seansu całkowicie wycina się 1. i 2. żebra oraz przecina wszystkie taśmy podtrzymujące kopułę opłucnej. Drogę dojścia obiera się albo od przodu poprzez obojczyk, albo przez kombinację pachowo - nadobojczykową, mniej traumatyzującą. W ciągu seansu drugiego wycina się przykręgosłupowo

4 — 6 następnych łuków tylnych i odłuszcza zewnątrzpowięziowo powierzchnię tylną i wewnętrzną płuca. Okolica najtrudniejsza dla odłuszczenia znajduje się na poziomie boku 1. kręgu piersiowego.

Jeżeli jednak chodzi o osiągnięcie na płucu wyniku najbardziej zbliżonego do odmy sztucznej, wyżej wspomniane sposoby zdają się ustępować metodzie młodej, rozpo-

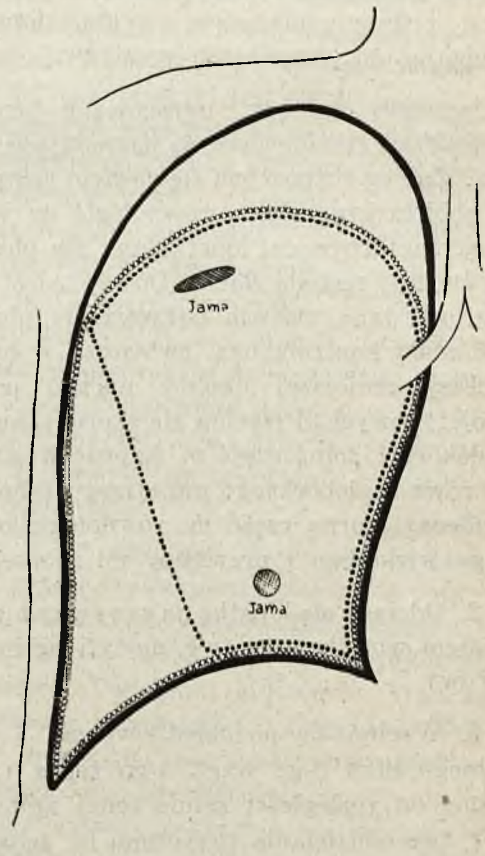


Rys. 9. Odma zewnątrzopłucnowa podpowięziowa. (W. Schmidt i Adelberger). Powięź wewnątrzpiersiowa przylega do ściany klatki piersiowej. Odłuszczone są jedynie oba zrośnięte listki opłucnowe.

wszechniającej się za granicą od 1936 r. znanej pod nazwą „odmy zewnątrzopłucnowej podpowięziowej" (rys. 9). Ta meto-
plombą powietrzną, zawdzięcza swój roz-
da, którą można by ściślej określić ja-
ko apikolizę podpowięziową uzupełnianą

głos pracom *W. Grafa* z Drezna, a szczególnie *W. Schmidta* i *Adelbergera* z Heidelbergu.

Ścisłość historyczna wymaga stwierdzenia, że po raz pierwszy podobne odłuszczenie szczytu z założeniem plomby powietrznej w komorze odłuszczenia było wykonane jeszcze w 1891 r. przez *Tuffiera*, który w 1895 r. w referacie na posiedzeniu Paryskiego T-wa Chirurgicznego obalił po-



Rys. 10. Skojarzenie górnej odmy zewnątrzopłucnowej podpowięziowej z dolną odmą śródopłucnową.

gląd o szczególnym niebezpieczeństwie odmy chirurgicznej drogą przyściennego odłuszczenia opłucnej. Niestety, nie umiał podtrzymać odmy wykonanej tym sposobem. W wyniku, po rozessaniu się powietrza płuco rozprężało się, doprowadzając do sta-

tus quo. By temu zapobiec *Tuffier* usiłował wypełnić komorę odłuszczenia tkanką tłuszczową własno- i obcopochodną, a *Geverden* i *Jessen* nawet balonikiem gumowym — lecz bez pożądanego skutku, gdyż komora w końcu ulegała zakażeniu wtórnemu.

Jest przeto wielką zasługą *W. Grafa, W. Schmidta* i *Adelbergera* udowodnienie, że odma zewnątrzopłucnowa podpowięziowa da się podtrzymać uzupełnieniami powietrza, podobnie jak odma zwykła, doprowadzając do pomyślnych wyników.

Szczegóły metody, opracowane przez *Schmidta* i *Adelbergera* są następujące:

1. Zabieg rozpoczyna się cięciem tylnym w pobliżu kręgosłupa, równolegle do wewnętrznej krawędzi łopatki, jak dla plomby zwykłej metodą *Baera*. Dostęp tylny lepiej niż inne ułatwia odłuszczenie płuca pod stałą kontrolą oka, zwłaszcza w najniebezpieczniejszej okolicy naczyń podobojczykowych. Przecina się skórę, tkankę podskórną, dolną część m. kapturowego, i m. równoległobocznego mniejszego (rhomboideus), górną część m. równoległobocznego większego i przyczepy m. zębatego.

2. Odciąga się łopatkę na zewnątrz t. zw. hakiem szufelkowym (wg. modyfikacji autorów).

3. Wycina się podokostnowo ok. 6 cm tylnego łuku 3-go wzgl. 4-go żebra (zależnie od rozległości zamierzonej apikolizy), bez oddzielania przyczepu m. zębatego tylnego górnego, który później zostaje wciągnięty do szwu.

4. Wycina się odpowiedni nerw międzyżebrowy, co ułatwia późniejsze odszukanie dostępu do właściwej warstwy podpowięziowej, przyśrodkowo od rowka międzyżebrowego (sulcus intercostalis). Niekiedy jest pożądana również resekcja naczyń tegoż międzyżebrza.

5. Po rozsunięciu dwoma szczypczykami mięśni międzyżebrowych w okolicy przyśrodkowego gniazda nerwu międzyżebrowego albo tuż nad rowkiem międzyżebrowym, trafia się od razu do przestrzeni podpowięziowej, której dno stanowi wyraźnie połyskująca opłucna.

6. Z tego właśnie miejsca należy palcem rozpocząć odłuszczanie. Po odsunięciu powięzi przyśrodkowo i na zewnątrz należy dokładnie obejrzeć, przy pomocy specjalnej wysterylizowanej lampki elektrycznej na giętkiej szypule, wszystkie zakamarki pola operacyjnego celem powzięcia planu dalszego postępowania. Gdy teren dalszego odłuszczania leży poza zasięgiem palca, należy pomóc sobie ujętym w kleszczyki wałeczkiem gazy, przepojonej rozczynem fizjologicznym.

7. Koniecznym warunkiem powodzenia leczenia zapadowego jest uwolnienie całego szczytu, t. zn. odłuszczenie go od góry, od przodu, od tyłu, z boku i od strony śródpiersia, i to możliwie aż do wnęki. Podczas odklejania od śródpiersia poleca się odłuszczoną kopułę szczytu napinać w dół przy pomocy uszypułowanego jak wyżej, zwilżonego wałeczka gazy, i dopiero wtedy pod kontrolą oka i w oświetleniu komory wspomnianą lampką rozpocząć odłuszczanie od śródpiersia. Szczególnej ostrożności wymaga okolica 1. i 2. kręgu piersiowego, jako najbliższe sąsiedztwo wielkich naczyń.

8. W ciągu trwania zabiegu należy pokrywać odłuszczoną powierzchnię płatkami gazy przepojonej ciepłym rozczynem fizjologicznym dla zapobieżenia wysuszeniu i ochłodzeniu tkanek oraz celem zatamowania drobnych krwawień i ułatwienia wykrztuszenia plwociny z obkurczającej się partii płuca.

9. Należy wykonać odłuszczenie w nieco większym zakresie, niż to odpowiada po-

ziomowi dolnego bieguna ognisk rozpadowych [1]).

10. Po ukończeniu odłuszczania należy wszystkie poprzednio rozwarte tkanki zeszyć warstwowo szczelnym szwem dla uniknięcia rozedmy podskórnej, *bez pozostawienia drenu,* na co autorowie kładą szczególny nacisk, gdyż to, zgodnie z ich osobistym doświadczeniem, wybitnie zmniejsza niebezpieczeństwo zakażenia komory odłuszczenia.

11. Gwoli ostrożności należy odłuszczanie wykonywać bardzo wolno. Może się zdarzyć, że natrafi się podczas odłuszczania na poważne ograniczone zlepy opłucnej ściennej ze ścianą kl. piersiowej. W tych razach należy wykonywać odłuszczanie okrężnie dookoła zlepu, uszypułowując go coraz bardziej. Przeważnie tą drogą osiąga się po pewnym czasie odklejenie się opłucnej. Jeżeli po doprowadzeniu zlepu do rozmiarów cienkiego powrózka stwierdzi się, iż zawiera on naczynie, należy go podwiązać i ostrożnie przeciąć jak najbardziej przyściennie. Jeżeli zaś zlepu nie udaje się uszupułować i odlepić, nie należy tego forsować, a po uzupełnieniu znieczulenia wykonać t. zw. tylne tempo torakoplastyki częściowej, które po 10 — 14 dniach uzupełnia się tempem przednim.

12. Jeżeli zamierza się stworzyć komorę odmy zewnątrzopłucnowej nad płucem, które już poprzednio było od dołu uciśnięte pęcherzem przeciwwybiórczej nieskutecznej odmy sztucznej śródopłucnowej, należy ją w przeddzień zabiegu chirurgicznego możliwie całkowicie ewakuować, by rozprostować płat dolny i zredukować do minimum niebezpieczeństwo perforacji opłucnej ściennej podczas zabiegu. Zresztą taka perforacja przypadkowa, stwarzająca komunikację między dolną komorą odmy śródopłucnowej a komorą górną odmy zewnątrzopłucnowej — jak to stwierdza *Schmidt* — jest sprawą przeważnie bez znaczenia.

Zarówno autorowie niemieccy jak i francuscy zgodnie podkreślają, że uraźność samego zabiegu w porównaniu z uraźnością torakoplastyki jest wybitnie mała, tak dalece, że pacjenta od razu po zabiegu i nałożeniu opatrunku można poddać zdjęciu rentgenowskiemu. Reakcja gorączkowa jest również niewielka i krótkotrwała. W dzień zabiegu lub dopiero nazajutrz wieczorem stwierdza się podskok do 38° — 40°, i po dalszych 6 — 7 dniach gorączka wygasa. Wieczorem w dzień zabiegu niekiedy zachodzi konieczność podania co najwyżej lekkich narkotyków celem zmniejszenia bólu, a raczej celem ułatwienia i pogłębienia oddychania.

Na 72 przypadki operowane tą techniką przez *Adelbergera* i *Schmidta* zaprotokółowano tylko 3 przypadki śmierci, w pozostałych — przebieg pooperacyjny bez powikłań. Podobnie autorowie francuscy *(Maurer, Hautefeuille* i *Dreyfus-le Foyer)* na 20 przypadków stosowania odmy podpowięziowej zewnątrzopłucnowej nie mieli ani jednego zakażenia ani innego powikłania.

Nazajutrz po zabiegu badaniem rentgenowskim wykrywa się w komorze odłuszczenia płyn, odpowiadający pooperacyjnemu wysiękowi surowiczo-krwawemu. Niekiedy cała komora jest nim wypełniona. Jeżeli jego obecność wywołuje objawy uciskowe, utrudnia odpluwanie i tp., należy go niezwłocznie usunąć przez nakłucie. W przeciwnym razie, pod codzienną kontrolą

---

[1]) Francuzi *A. Maurer, E. Hautefeuille* i *Dreyfus-le-Foyer* (Mémoires de l'Acadamie de Chirurgie T. 63, Nr. 21 z 1937) wymagają takiego zapadu, by narządy podstawy szyi, w szczególności tętnica podobojczykowa, były wyraźnie widoczne. W tym celu doprowadzają odłuszczanie w dół — od przodu do 3. łuku żebrowego, od tyłu — do 7. żebra, wykonywując je z otworu po przecięciu tylnej ściany pochewki resekowanego 4. tylnego łuku żebrowego.

rentgenowską lepiej jest przeczekać 2 — 3 dni, gdy pierwotne skrzepy, utrudniające wypuszczenie wysięku ulegną upłynnieniu drogą autolizy. Miejsce wkłucia należy wybierać pod kontrolą rentgenowską w połowie odległości dna komory od górnej swobodnej powierzchni płynu wysiękowego. Wkłuwać igłę należy w międzyżebrzach górnych tylnych, chyba że mamy niezbitą pewność, że płyn zebrał się wyłącznie w kieszeni przedniej, lub tylna rana pooperacyjna jest podrażniona.

Wówczas wkłuwa się igłę od przodu, w 1. — 2. międzyżebrzu, zachowując zwykłe ostrożności. Zazwyczaj wystarcza 1 — 3 ewakuacyj, po czym płyn już więcej się nie zbiera. Po każdym wypuszczeniu płynu należy dopełnić komorę odłuszczenia powietrzem z aparatu do odmy sztucznej. Również później, po zniknięciu wysięku należy tę odmę systematycznie podtrzymywać, podobnie jak odmę zwykłą, z tą różnicą, że po wkłuciu igły do komory zawsze przy wydechu stwierdza się tu ciśnienie dodatnie; powietrza wprowadza się 50—75—100 cm^3, unikając dużych nadciśnień, które mogą wywołać objawy ucisku i utrudnienia w oddechaniu, a odstępy między poszczególnymi dopełnieniami w 3. — 4. tygodniu podtrzymywania odmy mogą być rzadsze niż w odmie zwykłej, gdyż powietrze w komorze pozaopłucnowej wsysa się wolniej, niż odma śródopłucnowa. (Autorzy francuscy podają, że niekiedy już po wpuszczeniu 75 cm^3 powietrza ciśnienie wzrasta z początkowego 0 — 7 do końcowego + 20 +22). Specjalnej uwagi wymaga okres pierwszych 24 — 48 godzin po zabiegu. W wypadku bowiem gdy sformuje się niewielki wysięk lub nie powstanie w ogóle, zapadnięty szczyt płuca może się rozprostować całkowicie i, jeżeli temu nie zapobiec przez wprowadzenie do komory powietrza, może się zdarzyć, że po 2 dobach płuco jest ponownie przyklejone do sklepienia klatki piersiowej i cały wysiłek zabiegu idzie na marne.

W s k a z a n i a d o z a b i e g u. Przyjmuje się za zasadę, że główne wskazanie stanowią przypadki z górnym umiejscowieniem jam, w których odmy zwykłej nie daje się założyć, lub założona jest nieskuteczna z powodu zrostów nie nadających się do przepalenia, lub działa przeciwwybiorczo, uciskając tkankę zdrowego płatu, a nie wpływając na schorzały płat górny, zwłaszcza o ile jamy są stosunkowo świeże i nie posiadają zgrubiałej nieelastycznej tkanki, a są ze wszystkich stron otoczone wystarczającą warstwą zdrowego miąższu, zdolnego od obkurczenia się. Słowem: przypadki nie poddające się leczeniu odmą zwykłą, w których charakter zmian pozwala uważać torakoplastykę — zabieg dalej idący — za przedwczesny.

Poza tym przy rozważaniu wskazań wchodzą w rachubę jeszcze następujące momenty szczegółowe:

a) Wielkość i umiejscowienie ognisk: Zasadniczo jamy nadające się do zabiegu nie powinny przekraczać wielkości jabłka, a co do umiejscowienia — ich dolny biegun nie powinien przekraczać w dół 5. tylnego łuku żebrowego.

b) Wiek ognisk: zabieg ma największe widoki powodzenia w odniesieniu do jam stosunkowo świeżych, podczas gdy jamy stare, drążące zbity blok stwardnienia, nie nadają się do zabiegu.

c) Charakter rozwojowy ognisk: jamy w toku ekstensywnego rozwoju dają mniejsze szanse niepowodzeń przy zastosowaniu odmy zewnątrzopłucnowej niż przy plastyce.

d) Stan dolnego płatu tejże strony i płuca strony przeciwnej: jeżeli w tych okolicach istnieją zmiany słabo podgojone, stanowią one przeciwwskazanie do torakoplastyki częściowej górnej, która jako zabieg bardziej szokujący może wywołać wznowę


SYNPECTOL
KLAWE
Ułatwia wykrztuszanie
uśmierza kaszel
łagodzi objawy nieżytowe

czynności tych ognisk. Odma zewnątrzopłucnowa przedstawia pod tym względem o wiele mniejsze niebezpieczeństwo, tym bardziej, że daje się kojarzyć z równoczesnym podtrzymywaniem skutecznej odmy dolnej śródopłucnowej (rys. 10, str. 649) lub z założeniem odmy drugostronnej.

e) Stan ogólny chorego: jeśli pacjent mający wszelkie wskazania do plastyki górnej jest zbyt słaby, w stopniu nasuwającym wątpliwości co do możliwości wytrzymania przezeń cięższego i wieloczasowego urazu jaki jest związany z plastyką, wówczas zastosowanie odmy zewnątrzopłucnowej, o ile nie doprowadzi do wyleczenia, pomoże do osiągnięcia takiej poprawy stanu ogólnego, że późniejsze wykonanie plastyki będzie całkowicie możliwe. Oczywiście, tym większe są widoki na powodzenie zabiegu, im w bardziej sprzyjających choremu warunkach będzie wykonany. Zwłaszcza przypadki ostatnio wspomniane wymagają wykonania operacji w warunkach sanatoryjnych.

Wreszcie ostatnim ze świeżo opublikowanych, a zasługujących na wzmiankę zabiegów jest t. zw. *odma zewnątrzopłucnowa niechirurgiczna* („pneumothorax extrapleural médical" francuskich autorów), wprowadzona przez *Rotta* z Turynu. Wskazania do zabiegu stanowią niezbyt stare jamy podkorowe i położone bardziej centralnie w przypadkach gdzie nie daje się założyć odmy. Zabieg polega na wprowadzeniu po górnej krawędzi żebra ostrza igły odmowej o tępym ścięciu do przestrzeni podpowięziowej zewnątrzopłucnowej, przepuszczeniu przez igłę ze strzykawki pewnej ilości płynu pod ciśnieniem celem oddalenia opłucnej ściennej od powięzi wewnątrzopłucnowej, i następowym wprowadzeniu powietrza z aparatu odmowego. Początkowo do tak powstałej komory doprowadza się powietrze codziennie, celem uzyskania stopniowo coraz większego odłuszczenia. Po osiągnięciu optimum, dopełnienia dokonywują się rzadziej, tak jak przy odmie zwykłej.

Słowem, drogą niechirurgiczną uzyskuje się stopniowe odłuszczenie w tej samej warstwie, w której stwarzają komorę odmową nadszczytową *Schmidt, Adelberger* i inni drogą krwawą.

Teoretycznie możliwość stworzenia tym sposobem odwarstwienia płuca od ściany klatki piersiowej jest zupełnie uzasadniona. Wszak wiadomo, że liczne wiązki łącznotkankowe, odchodzące od otoczenia tchawicy i wyrostków poprzecznych 4., 5., 6. i 7. kręgów szyjnych i rozstrzelające się stożkowato po odejściu do kopuły opłucnej, zatracają swój ciągły charakter po przejściu bardziej w dół poza granicę łuku 1. żebra. Wchodząc pomiędzy powięź wewnątrzpiersiową a opłucnę ścienną przekształcają się w pajęczynowatą, wiotką siateczkę rozpiętą między obu błonami — o ile można nazwać błoną powięź wewnątrzpiersiową. W ten sposób istnieje niejako wrodzona szczelina podpowięziowa, otaczająca opłucnę ścienną z zewnątrz. Cała trudność polega na tym, by ostrzem igły trafić właśnie do tej szczeliny.

P. Lefèvre i *Ch. Gau* podają technikę następującą:

a. Dla zabiegu należy wybrać miejsce w międzyżebrzu oddalonym od jamy w płucu, dla uniknięcia jej przebicia. Poza tym międzyżebrze jest obojętne. Najwłaściwsze miejsca wkłucia leżą w międzyżebrzach na linii pachowej środkowej, lub tylnogórnych.

b. W obranym międzyżebrzu, po górnej krawędzi dolnego żebra, jak przy zakładaniu odmy zwykłej, wprowadzić tępo ściętą cienką igłę Küssa aż do styku z krawędzią tegoż żebra, po czym przekraczając ją przez zagłębianie igły o dalsze 2 — 4 mm

(zależnie od budowy chorego), wstrzykuje się równocześnie przez nią 10 cm³ 1% roztworu nowokainy pod dość dużym ciśnieniem. W ten sposób osiąga się pierwotne odepchnięcie opłucnej ściennej od ściany klatki piersiowj, przez stworzenie sztucznej torbieli zewnątrzopłucnowej. Następnie nie ruszając igły przepuszcza się przez nią dłuższy od niej mandryn o tępym końcu, który w pewnym momencie natrafia na sprężysty opór odpowiadający opłucnej ściennej i tym samym orientuje, jak daleko opłucna została odsunięta od ściany. Wówczas wstrzykuje się do tej samej przestrzeni 50 cm³ soli fizjologicznej, również pod dużym ciśnieniem. Duży opór przy wstrzykiwaniu i skargi chorego na bolesne uczucie rozpierania potwierdzają, że się jest we właściwej warstwie. Po wstrzyknięciu soli fizjologicznej wprowadza się ponownie mandryn. O ile się stwierdzi, że opłucna została jeszcze bardziej odepchnięta, następuje moment do wprowadzenia powietrza do komory odłuszczenia. Wpuszcza się go z aparatu odmowego również pod pewnym ciśnieniem, jednak w ilości, która daje ciśnienie końcowe na manometrze wodnym nie przekraczające +30.

Jeżeli stworzona w ten sposób komora odmowa ulega zarastaniu, należy ją zastąpić zewnątrzopłucnowym otokiem olejowym (parafina płynna gomenolowana).

Mimo że ten sposób z czasem doprowadza do rozległego odłuszczenia, nie udaje się nigdy odłuszczyć górnego bieguna szczytu, powierzchni śródpiersiowej i przy przeponie. Wobec tego metoda ma bardzo ograniczony zakres działania, jakkolwiek niekiedy może oddawać duże usługi. Ponieważ jest jeszcze bardzo młoda, zatem i o jej wynikach oddalonych trudno mówić. Dopiero czas pokaże, czy zasługuje ona na rozpowszechnienie. W każdym razie wydaje się, że próby z tym zabiegiem mogą dokonywać tylko bardzo doświadczone ręce, gdyż metoda nie jest pozbawiona dużych niebezpieczeństw, i na razie ustępuje metodom bardziej poznanym, jak torakoplastyka.

PIŚMIENNICTWO.

1) *J. P. Secrétan.* Schweiz. Med. Wchschr. 39 1937, 2) *M. Telatycki.* Chirurg Polski II/5 1937 (odbitka), 3) *idem.* Lekarz Wojskowy T. XXX Nr. 3 1937 (odbitka), 4) *Hautefeuille.* Rev. de la Tbc. 2/36, 5) *F. Cardis.* Rev. de la Tbc. 1/37 str. 64—71, 6) *H. Joly.* Rev. de la Tbc. 1/37 str. 38—48, 7) *M. Iselin.* Rev. de la Tbc. 6/37 str. 702—705, 8) *L. Adelberger.* Beitr. Kl. Tbk. T. 88. z. 8. str. 715—730, 9) *W. Schmidt,* ibidem. str. 689—715, 10) *A. Maurer, E. Hautefeuille i Dreyfus-le-Foyer.* Memoires le l'Academie de Chirurgie. T. 63 Nr 21 1937, 11) *P. Lefèvre* i *Ch. Gau.* Rev. de la Tbc. 9/37 str. 1072—1080.

TECHNIKA OPERACYJNA

Z Sanatorium Wojskowego w Otwocku.
Kmdt. Mjr. Dr M. Telatycki.

TECHNIKA TORAKOPLASTYKI NADSZCZYTOWEJ.

podał

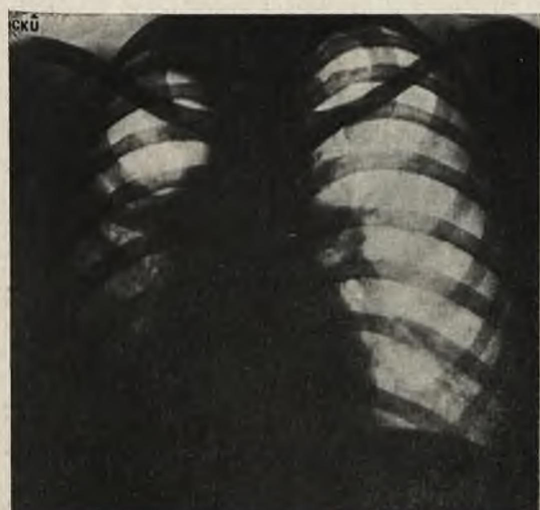
Płk Dr Tadeusz Sokołowski

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

Metoda operacyjna:

Idealnym leczeniem zapadowym jam gruźliczych płuc jest sztuczna odma piersiowa, która, prowadząc do zmiany ciśnienia wewnątrz jamy opłucnej, powoduje koncentryczne obkurczenie się płuca.

Niestety, odma piersiowa, jak wiemy, nie zawsze jest wykonalna z powodu zrostów ściennych, względnie efekt jej może być zniweczony przez zrosty taśmowe, które nie pozwalają na obkurczenie się części płuca, zawierającej jamę (odma przeciwwybiórcza). W tych razach w leczeniu zapadowym jam gruźliczych płuc wchodzi w grę uzyskanie zapadu drogą takiego wymodelowania klatki piersiowej, aby płuco, zawierające jamę, uległo zapadowi (rtg. I i II). Takie wymodelowanie uzyskać możemy, rozumie się, jedynie drogą operacyjną przez usunięcie odcinków żeber, n i e n a l e ż y j e d n a k u t o ż s a m i a ć t o r a k o p l a s t y k i z w y c i ę c i e m p e w n e j i l o ś c i ż e b e r, ponieważ i po usunięciu żeber trwać mogą nadal warunki, które nie pozwolą na obkurczenie się jamy gruźliczej. Mamy tu analogię do nieskutecznej — przeciwwybiórczej odmy piersiowej, która działa n i e na te części płuca, które należy doprowadzić do zapadu.



Rtg. I. Widać wielką jamę wypełniającą cały górny płat płuca prawego oraz zagęszczenie dolnej partii płuca.



Rtg. II. Ten sam przyp. po wykonaniu całkowitej torakoplastyki. Nastąpił zupełny zapad płuca, jama znikła, chora przestała prątkować. Widać skostniałe regeneraty żeber wyciętych podokostnowo. Przyp. własny.

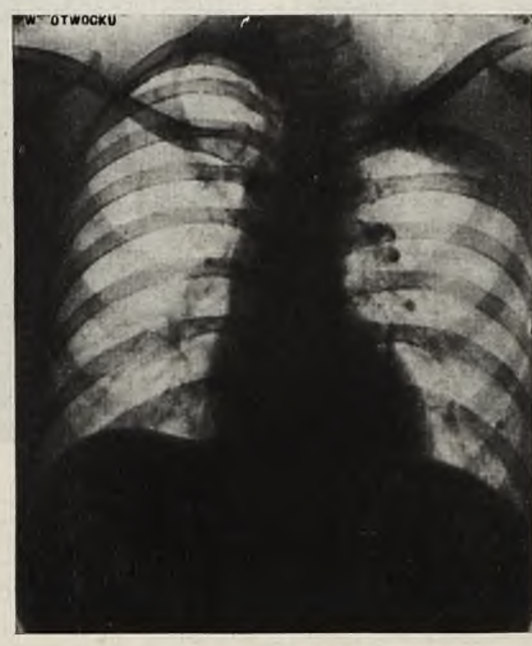
Z pośród różnych typów torakoplastyki przedstawiam technikę torakoplastyki nadszczytowej opracowanej przez nas *(Sokołowski - Telatycki)* i stosowanej w opisanej postaci od 2 lat w Sanatorium Wojskowym w Otwocku. Podstawą jej jest takie wymodelowanie klatki piersiowej, które prowadzi do zapadu szczytu, lub zależnie od rozległości zabiegu, całego górnego płata płuca. Konieczne jest do tego usunięcie w całości żeber pierwszego i drugiego, a często również i trzeciego oraz częściowe wycięcie od tyłu dalszych żeber do V lub VII włącznie. Niezbędne w tej metodzie jest również usunięcie wyrostków poprzecznych kręgów II, III i IV en bloc wraz z przylegającymi tylnymi odcinkami żeber. W ten sposób stwarzamy warunki zapadu tylko górnego płata płuca, a w konsekwencji obkurczenia się i zarośnięcia jamy gruźliczej szczytu płuca. Modelujemy zatem tylko górną część klatki piersiowej, pozostawiając nietkniętą dolną wraz ze zdrowymi odcinkami płuca (rtg. III, IV i V). Kliniczne przesłanki metody znajdzie czytelnik w pracy *Telatyckiego* „Nowe kierunki techniki zapadowego leczenia gruźlicy płuc" (Gruźlica, z. 2/38) oraz w artykule tegoż autora w bież. zeszycie Chirurga Polskiego.



Rtg. III. Na tomogramie widać niedużą jamę usadowioną w szczycie płuca lewego.



Rtg. IV. Ten sam przyp. Tomogram (w tej samej warstwie) po wykonaniu torakoplastyki nadszczytowej. Jama znikła. Chora przestała prątkować.



Rtg. V. Ten sam przyp. Zdjęcie zwykłe po wykonaniu torakoplastyki nadszczytowej. Całkowity zapad szczytu płuca lewego, dolne partie płuca lewego powietrzne o rysunku prawidłowym. W tym przypadku (mała, wysoko usadowiona jama) usunięto całkowicie żebra I i II oraz tylne łuki żeber III, IV i V. Przyp. wałsny.

Taktyka operacyjna:

Nie tylko rozległość zabiegu zmusza nas do rozplanowania operacji na dwa tempa — przednie i tylne; wchodzi tu w grę przede wszystkim konieczność usunięcia I, II i III żebra w całości. Niektórzy chirurdzy w dążeniu do jednoczasowego operowania usiłują usunąć całkowicie górne żebra z cięcia tylnego. Pomijając rozległość zabiegu, bo należy przecież wówczas operować z bardzo dużego cięcia, odchylić łopatkę i utworzyć dostęp aż do mostka, podkreślić trzeba, że częstokroć, szczególnie u osób dobrze zbudowanych i o silnym umięśnieniu, wycięcie całkowite górnych żeber jest w tych warunkach niewykonalne. Zupełnie inaczej przedstawia się sprawa, jeżeli przygotujemy akt tylny, przecinając przed tym z cięcia przedniego górne żebra u ich przyczepów mostkowych, lub lepiej jeszcze, wycinając z przodu niewielkie nawet odcinki tych żeber: odpadają wtedy wszelkie trudności podczas aktu tylnego wówczas bowiem po przecięciu żebra w jego odcinku przykręgowym mamy żebro uruchomione z obu końców; możemy go teraz poprostu wyciągnąć z łuski, jaką stanowi okostna, pracując w wąskim tunelu zakrzywioną skrobaczką.

Moglibyśmy oba tempa połączyć w jedno, nie byłoby to jednak z pewnością połączone z korzyścią dla chorego. Taki zabieg stanowiłby zbyt wielki uraz, pamiętajmy — dla chorego płucnego. Zrozumiałe więc jest, że wykonywamy operację dwuczasowo, zastanowić się należy jedynie, w jakim odstępie robić jedno tempo po drugim i które wykonać wpierw?

Oczywiście, najkorzystniej jest skrócić odstęp pomiędzy zabiegami do minimum ze względu na odnowę wyciętych odcinków żeber z pozostałej okostnej. W razie dłuższego odstępu pomiędzy jednym a drugim tempem nie mielibyśmy dobrego zapadu, ponieważ w międzyczasie operowany odcinek klatki piersiowej uległby ponownie zesztywnieniu; pożądane wymodelowanie, i dobry zapad dadzą w sumie obie plastyki — przednia i tylna tylko przy małym odstępie.

Praktycznie biorąc, kierujemy się ogólnym stanem chorego i stanem rany po pierwszym zabiegu; w przypadkach gdzie chorzy znieśli zabieg dobrze i rana uległa szybko zagojeniu operujemy drugi raz po upływie 2 tygodni. Staramy się naogół nie przekraczać terminu 3 tygodniowego, ponieważ po tym czasie rozpoczyna się już kostnienie regeneratów żeber.

Druga sprawa to pytanie, czy rozpocząć od tempa przedniego, czy tylnego. Rozpoczynamy od przedniego przede wszystkim ze względu zasadniczego: uważamy tempo przednie za operację przygotowawczą — przygotowanie żeber, podlegających całkowitemu wycięciu, do zasadniczej operacji tylnej. Uruchamiamy żebra z przodu, wycinamy z tyłu. Przy tym stanowisku operacja przednia kształtuje się jako mniej rozległa, rozległość jej możemy nawet od przypadku do przypadku dowolnie kształtować. Cięcie operacyjne przy tempie przednim jest połączone z mniejszym urazem, a powikłań, które mogłyby opóźnić wykonanie następnego tempa spotykamy znacznie mniej niż po operacji tylnej. Podniesiony przez niektórych argument, że jeśli się zaczyna od operacji tylnej, to można niekiedy uzyskać wystarczający wynik, tak iż drugie tempo staje się zbędne jest obosieczny, bo jeżeli wynik będzie z kolei niedostateczny, to w takim razie przednie tempo będzie zrobione po niewczasie.

Ogólne warunki operacji:

Zagadnienie przygotowania do operacji chorego z jamą gruźliczą płuca nie należy

właściwie do tematu techniki operacyjnej, nie mogę jednak pominąć całkowicie kwestii, czy operujemy chorego gruźliczego w warunkach zwykłego szpitala, czy w warunkach sanatoryjnych.

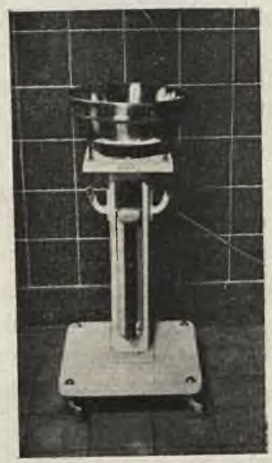
Trzeba powiedzieć, na co się każdy zgodzi, że chorzy, o których tu mowa, wymagają przed operacją przygotowania, a jedynym przygotowaniem może być tylko leczenie sanatoryjne. Jeżeli jednak do wykonania operacji przeniesiemy chorego na szereg tygodni z powrotem w milieu zwykłego szpitala miejskiego, zburzymy wówczas jego równowagę w okresie, w którym jej potrzebuje najwięcej. Mam głębokie przeświadczenie, że wielu moich chorych przetrwało szczęśliwie ciężki stan pooperacyjny a szczególnie powikłania pooperacyjne tylko dlatego, że byli operowani w sanatorium, a nie w warunkach szpitala wielkomiejskiego. Chory zakwalifikowany do torakoplastyki, to nie chory na ostre zapalenie wyrostka robaczkowego, gdzie wyrównanie po operacji następuje bardzo prędko. Taki chory przez długi jeszcze czas po zabiegu jest w stanie chwiejnej równowagi — szalę może przechylić nawet mały ciężar!

Boimy się wszak po operacjach powikłań płucnych. A przecież tutaj mamy do czynienia właśnie z chorym płucnym a operacja jest nieuchronnym ciężkim nieraz dodatkowym powikłaniem płucnym. To też chory taki powinien się znaleźć po operacji pod opieką nietylko chirurga, ale w pierwszym rzędzie ftizjologa, a operacje dadzą lepsze rokowanie, jeśli się je wykonywa w warunkach sanatoryjnych .

Niezbędne jest wyposażenie zakładu, w którym odbywają się operacje, w przenośny aparat rentgenowski ze względu na diagnostykę powikłań pooperacyjnych. Konieczne jest również umieszczenie chorych po operacji w osobnych izbach, przynajmniej na okres kilku dni po zabiegu.

Sala operacyjna i instrumentarium:

Poza normalnym wyposażeniem sali operacyjnej, do operacji torakoplastyki potrzebny jest aparat do elektrokoagulacji do tamowania krwawienia z naczyń krwionośnych przeciętych mięśni oraz podstawka-grzejnik elektryczny z miską metalową do rozczynu fizjologicznego soli kuchennej. Jest to bardzo praktyczne urządzenie, które pozwala na stałe utrzymywanie płatów gazy w rozczynie fizjologicznym soli o t. 40° (rys. 1). Wyżęte płaty gazy, zwilżonej



Rys. 1. Podstawka — grzejnik z miską metalową do rozczynu soli.

gorącym rozczynem, służą do tamowania krwawień miąższowych i ochrony tkanek przed wysychaniem.

Niezmiernym ułatwieniem jest wyposażenie sali w specjalny stół operacyjny, który umożliwia operowanie w pozycji siedzącej lub półsiedzącej chorego, gdyż daje komfort choremu, ułatwiając jednocześnie chirurgowi tylne tempo torakoplastyki (rys. 2 i 3). *Redaelli* podał fotel operacyjny do tylnej torakoplastyki. Dzięki uprzejmości dra *Nowotnego* z Zakopanego, który wypożyczył mi ten fotel dla próby, operowałem na nim dwukrotnie. Uważam, że fo-



Rys. 2. Ułożenie chorego na stole operacyjnym Schmidta do torakoplastyki tylnej.



Rys. 3. To samo, widok z boku.

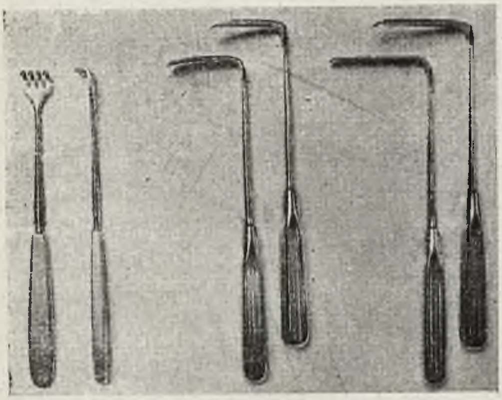
tel sprawia niekiedy trudności, mianowicie wtedy, gdy wskutek zapaści niezbędne jest ułożenie poziome chorego. W jednym przypadku musieliśmy w trakcie operacji przenieść chorego z tego fotela na sąsiedni stół operacyjny — nie jest to wygodne i może narazić na szwank aseptykę. Jeżeli natomiast operujemy na specjalnie przystosowanym stole, zmiana ułożenia na poziome w razie zapaści nie przedstawia żadnych trudności. Sanatorium Wojskowe w Otwocku zostało wyposażone w stół operacyjny Schmidta.

Ostatnie słowo należy do urządzeń sterylizacyjnych. Niezawodną sterylizację materiału opatrunkowego i bielizny operacyjnej zapewnia nam jedynie autoklaw, którego konstrukcja pozwala na przepływ pary przez puszki (a nie obok puszek) w fazie narastania ciśnienia i w fazie właściwej sterylizacji. Narzędzia chirurgiczne powinny być wyjaławiane również w parze wodnej, a nie w wodzie. Stosowania katgutu do podwiązek naczyniowych unikamy, ponieważ uważamy katgut za materiał, którego wyjałowienie zupełne jest problematyczne.

Bez specjalnego instrumentarium nie należy przystępować do torakoplastyki. Do kompletu narzędzi specjalnych należą: 1) haki do odciągania mięśni, 2) skrobaczki rozmaitych kształtów, 3) nożyce i specjalne kleszcze do cięcia żeber (rys. 4 — 8).

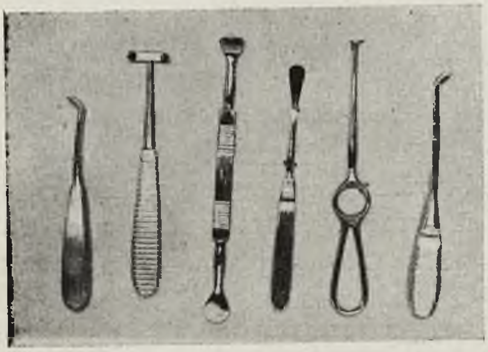
Znieczulenie:

Torakoplastykę wykonywamy z reguły w znieczuleniu miejscowym ½% polokainą. Znieczulamy warstwowo kolejno skórę, tkankę podskórną i powięź, mięśnie, wreszcie nerwy międzyżebrowe. Przed operacją wstrzykujemy podskórnie skopolaminę z pantoponem lub eukodalem (na godzinę przed zabiegiem). Ostatnia publikacja *Niewiadomskiego* i *Rosenfelda* z oddziału *Witkowskiego* ze Szpitala U. S. w Warszawie (Chir. Polski 9/38) stwarza szerokie mo-

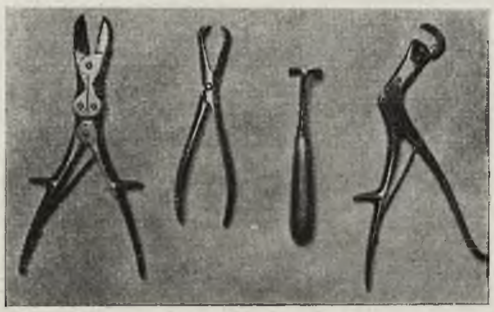




Rys. 4. Z lewej strony haki ostre i płaskie wąskie, z prawej haki siodełkowate i płaskie szerokie.



Rys. 5. Rozmaite skrobaczki.



Rys. 6. Kleszcze do cięcia i chwytania żeber, skrobaczka Doyena i nożyce do żeber - gilotyna.



Rys. 7. W środku nożyce Sauerbrucha do I żebra, z boków nożyce do żeber Brunnera prawo- i lewostronne.



Rys. 8. Kleszcze dlo cięcia żeber

żliwości stosowania dożylnego skopolaminy-eukodalu-efetoniny łącznie z znieczuleniem miejscowym także w torakoplastyce. Naogół chorzy znoszą znieczulenie miejscowe dobrze. Jedynie chorym wybitnie nerwowym zmuszeni jesteśmy podać sennarkol dożylnie. I tutaj przygotowanie skopolaminą - eukodalem - efetoniną pozwoli zmniejszyć do minimum ilość środka usypiającego, łącząc uśpienie z znieczuleniem miejscowym.

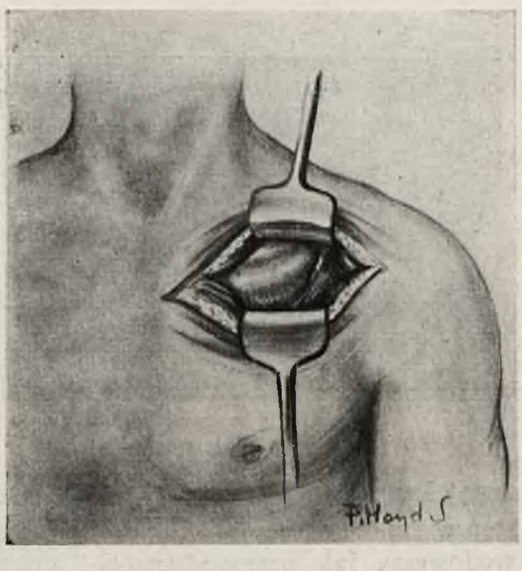
W moim materiale operacyjnym, obejmującym 15 zabiegów przednich i 18 tylnych zmuszony byłem uciec się do uśpienia sennarkolem dwukrotnie: w przypadku poprawki po dwuch tempach (usunięcie reszty I żebra od tyłu) oraz w przypadku drugiego — tylnego tempa u chorej, która wskutek ucisku kikuta I żebra na splot nerwowy barkowy miała w przebiegu pooperacyjnym po przednim tempie silne bóle neuralgiczne i nie zgodziła się na wykonanie drugiego - tylnego tempa w znieczuleniu miejscowym. W obu tych przypadkach sennarkol nie dał specjalnych powikłań.

Ostatnio *Kirschner* wprowadził wstrzykiwanie rozczynów znieczulających pod ciśnieniem. Nastrzykiwanie aparatem Kirschnera odbywa się sprawnie i szybko, dając doskonały stopień znieczulenia. Widziałem zalety takiego postępowania w Sanatorium w Rohrbach *(Schmidt)*; praca tym aparatem jest precyzyjna i znacznie skraca zabieg. Ujemnych stron nastrzykiwania pod ciśnieniem, którego niektórzy chirurdzy obawiają się z założeń teoretycznych, nie spostrzegałem — gojenie się ran po takim znieczuleniu przebiega tak samo, jak po znieczuleniu zwykłą strzykawką. Aparat Kirschnera sprowadziliśmy dla naszego Sanatorium.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

Przedni akt torakoplastyki nadszczytowej: Ułożenie chorego na stole operacyjnym. poziome. Cięcie skórne przebiega wzdłuż II żebra od mostka w kierunku wyrostka barkowego łopatki (krzywizna II żebra). Po przecięciu skóry wraz z tkanką podskórną oraz powięzią m. piersiowego większego rozdzielamy włókna tego mięśnia, dochodzimy do II żebra i rozpoczynamy jego wycięcie (rys. 9).

T e c h n i k a w y c i n a n i a ż e b e r z p r z o d u: nacinamy okostnę

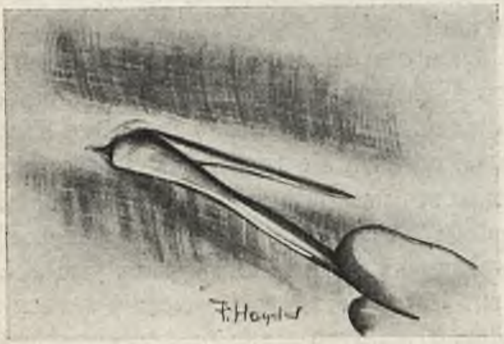


Rys. 9. Po przecięciu skóry i rozsunięciu włókien m. piersiowego większego widać w głębi rany operacyjnej II żebro.

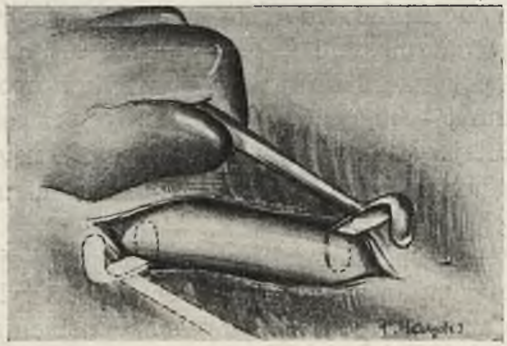


Rys. 10. Nacięcie okostnej żebra.

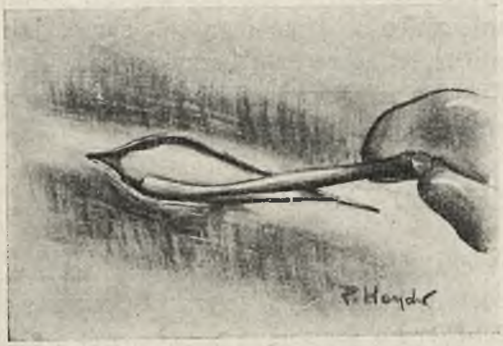
żebrową (rys. 10) i odsuwamy ją skrobaczką z przedniej strony oraz spod brzegów żebra (rys. 11, 12). Następnie specjalną skrobaczką i skrobaczkami Doyena odsuwamy całkowicie okostnę z tylnej powierzchni żebra (rys. 13, 14 i 15). Mamy więc żebro obnażone z okostnej na przestrzeni kilku palców poprzecznych. Wycinamy teraz nożycami do cięcia żebra (gilotyną) kawałek żebra (rys. 16) i mając dostęp w ranie operacyjnej tak do kikuta obwodowego, jak przyśrodkowego, wycinamy kolejno około 10 cm. odcinka obwodo-



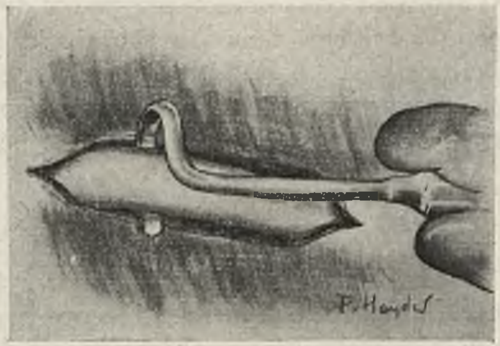
Rys. 11. Odłuszczanie okostnej skrobaczką z przedniej strony żebra.



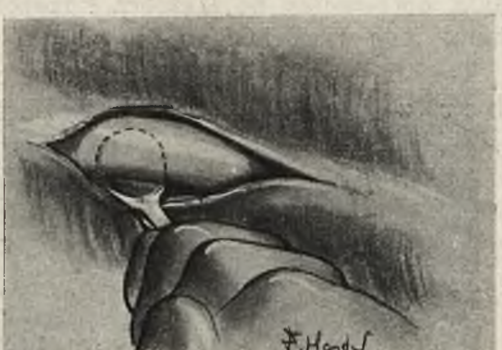
Rys. 14. Dalsze odłuszczanie okostnej z pod brzegów żebra.



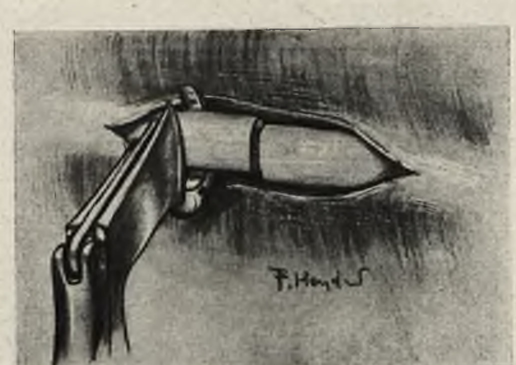
Rys. 12. Odłuszczanie okostnej wraz z przyczepami mięśni spod brzegu żebra.



Rys. 15. Dalsze odłuszczanie skrobaczką Doyena okostnej z tylnej strony żebra.



Rys. 13. Odłuszczanie okostnej z tylnej strony żebra zakrzywioną skrobaczką.

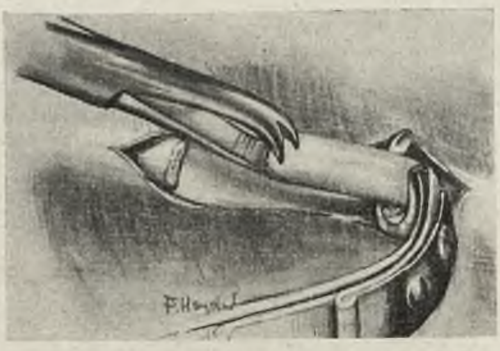


Rys. 16. Wycięcie kawałka żebra nożycami do żeber — gilotyną.

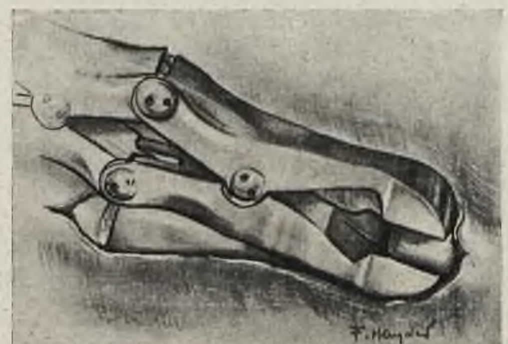
wego, a po tym odcinek przyśrodkowy (chrząstkę).



Rys. 17. Odłuszczanie skrobaczką okostnej żebra w kierunku obwodowym.

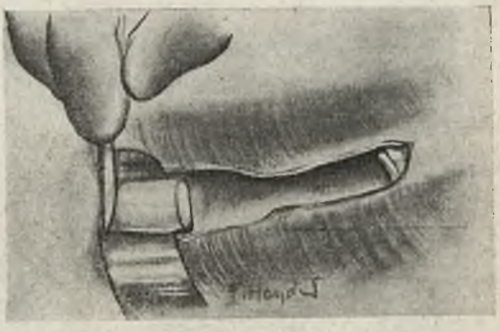


Rys. 18. Odcinanie nożycami do żeber Brunnera obwodowego odcinka żebra.



Rys. 19. Skrócenie kleszczami kikuta obwodowego odcinka żebra.

W y c i ę c i e o b w o d o w e g o o d c i n k a: chwytamy koniec obwodowego odcinka żebra kleszczami i uwalniamy żebro od okostnej; odsuwamy okostnę skrobaczką najpierw z przodu, po tym z brzegów i z tyłu posuwając się wgłąb tunelu i odsuwając stopniowo opłucnę palcem (rys. 17). Szczególnie ważne jest przy tym nieodcinanie przyczepów mięśnia zębatego przedniego, a odsuwanie ich wraz z okostną zapomocą skrobaczki. Po obnażeniu żebra na przestrzeni około 10 cm. odcinamy żebro nożycami Brunnera (rys. 18), a wystający kikut możemy odciąć specjalnymi kleszczami, które można wsunąć wgłąb tunelu (rys. 19). Do powstałej po wycięciu żebra jamy - uchyłka wkładamy płat gazy zwilżonej gorącym rozczynem fizjologicznym soli kuchennej.



Rys. 20. Wycięcie chrząstki żebrowej.

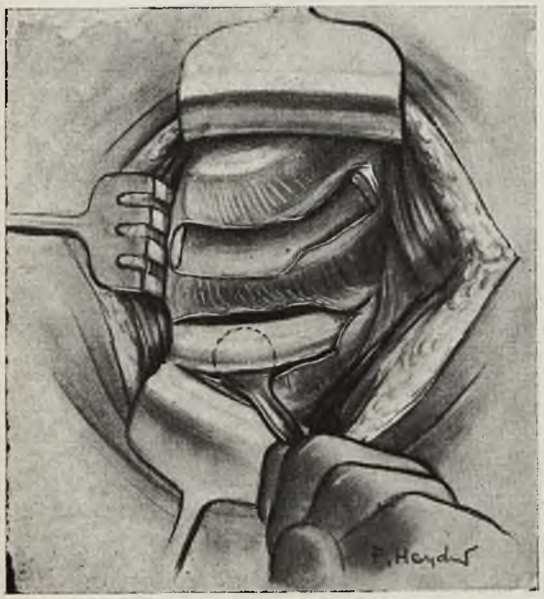
W y c i ę c i e c h r z ą s t k i: uwalniamy ją z przodu od związku z tkankami otaczającymi zapomocą noża i nożyczek operacyjnych przy górnym i dolnym brzegu chrząstki, a po tym odsuwamy opłucnę do tyłu palcem. Kikut chrząstki trzyma się teraz jedynie na mostku; po podłożeniu pod chrząstkę metalowej szpatułki (protektora) odcinamy chrząstkę przy mostku, zwracając uwagę, by cięcie prowadzić nie prostopadle a nieco ukośnie, ponieważ kant chrząstki może uciskać skórę i prowadzić do odleżyn (rys. 20).

Jeżeli w planie torakoplastyki leży całkowite wycięcie trzech żeber, przechodzimy do III żebra, wycinając taką samą techniką odcinek dłuższy o kilka cm. niż II że-

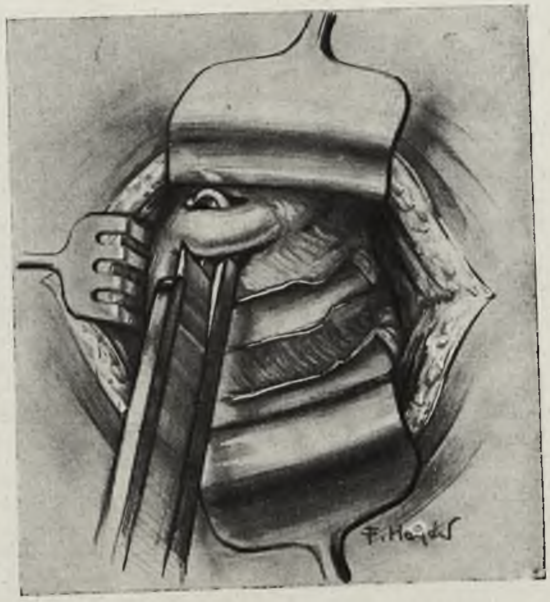
bra; po wycięciu wkładamy do jamy płat gazy zwilżonej gorącym rozczynem soli (rys. 21).

Jedynym powikłaniem, jakie może się zdarzyć podczas wycinania II i III żebra jest przedziurawienie opłucnej. Może to nastąpić tylko wtedy, jeżeli brak w tym miejscu zrostów opłucnej ściennej z opłucną płucną i to tylko w razie nieostrożnego postępowania podczas odłuszczania okostnej. Uniknąć tego ceteris paribus najłatwiej, używając precyzyjnych ostrych narzędzi, szczególnie skrobaczek.

ga na tym, żeby obejść dokoła chrząstkę niedaleko jej końca mostkowego zapomocą ostrej krzywej skrobaczki; musimy sobie tutaj pomagać niekiedy nożem lub nożyczkami ponieważ mamy do czynienia z twardymi włóknistymi przyczepami mięśni międzyżebrowych od dołu i więzadła żebrowo-obojczykowego od góry. Po uwolnieniu chrząstki dokoła wprowadzamy pod nią nożyce Sauerbrucha do I żebra i przecinamy chrząstkę (rys. 22). Kikut odcinka obwodowego trzyma się jeszcze mocno są-



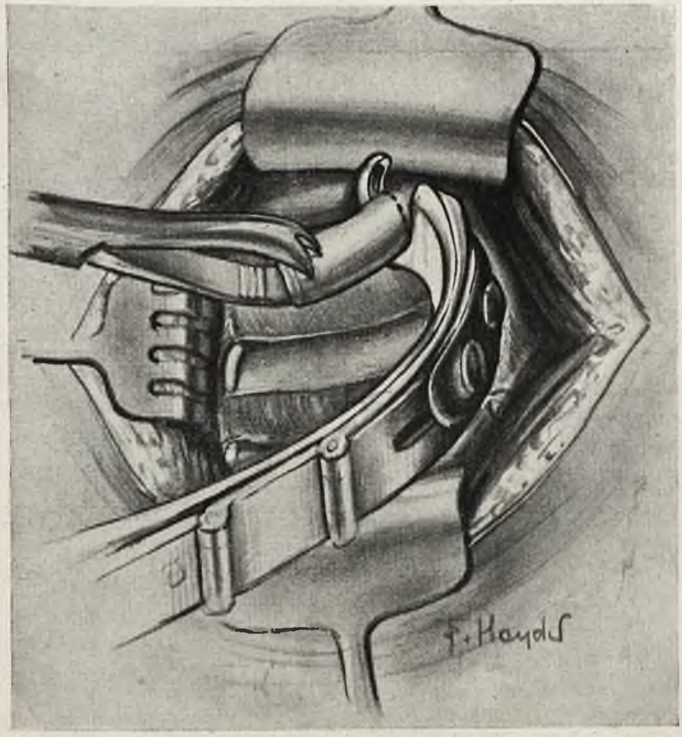
Rys. 21. Przedni akt torakoplastyki nadszczytowej: odcinek II żebra usunięty, odłuszczanie okostnej III żebra.



Rys. 22. Daszy etap zabiegu. Odcinki II i III żebra usunięte; po uwolnieniu przymostkowego końca chrząstki I żebra podprowadzono pod nią nożyce Sauerbrucha.

W y c i ę c i e I ż e b r a: jest to jedyny akt przedniego tempa torakoplastyki, który może sprawiać trudności. Dostęp do chrząstki I żebra jest dość ograniczony, ponieważ jej połączenie z mostkiem jest nieco przykryte przez mostkowy odcinek obojczvka. Zresztą stosunki przedstawiają się tutaj rozmaicie w zależności od budowy klatki piersiowej. Właściwy chwyt techniczny rozwiązujący dalsze trudności pole-

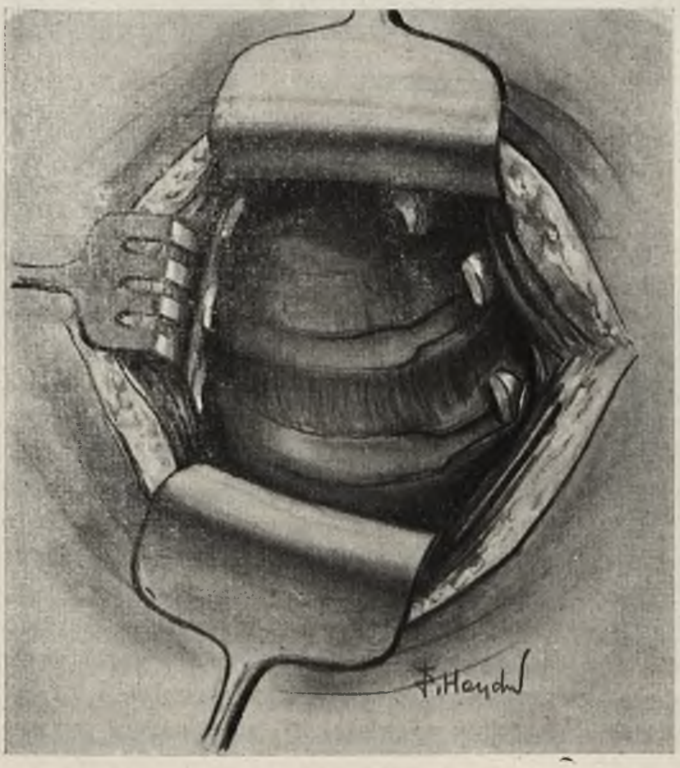
siednich tkanek, łatwo jednak go teraz uwolnić zapomocą nożyczek i ostrej skrobaczki. Dalej chwytając kikut kleszczami odsuwamy już łatwo okostnę i dochodzimy do przyczepu mięśnia pochyłego przedniego. Naczynia podobojczykowe asystujący odsuwa i chroni wąskim płaskim hakiem. Nożycami do żeber Brunnera odcinamy żebro obok przyczepu m. pochyłego przedniego (rys.23), i przechodzimy do uwolnienia szczytu płuca.



A p i k o l i z a: Za pomocą palca uwalniamy szczyt płuca w warstwie pomiędzy opłucną ścienną a powięzią wewnątrzpiersiową; do rany wkładamy na chwilę płat gazy

Rys. 23. Uwolnione I żebro odcinamy tuż u przyczepu m. pochyłego przednego.

zwilżony gorącym rozczynem fizjologicznym soli kuchennej, po czym rozwieramy szeroko ranę operacyjną tępymi hakami, sprawdzamy, czy w uchyłkach nie pozostawiliśmy gazy z poprzednich manipulacyj, wycinamy i usuwamy strzępki mięśni i przystępujemy do zeszycia rany. Kilkoma szwami zeszywamy mięsień, po czym zeszywamy silkiem skórę.

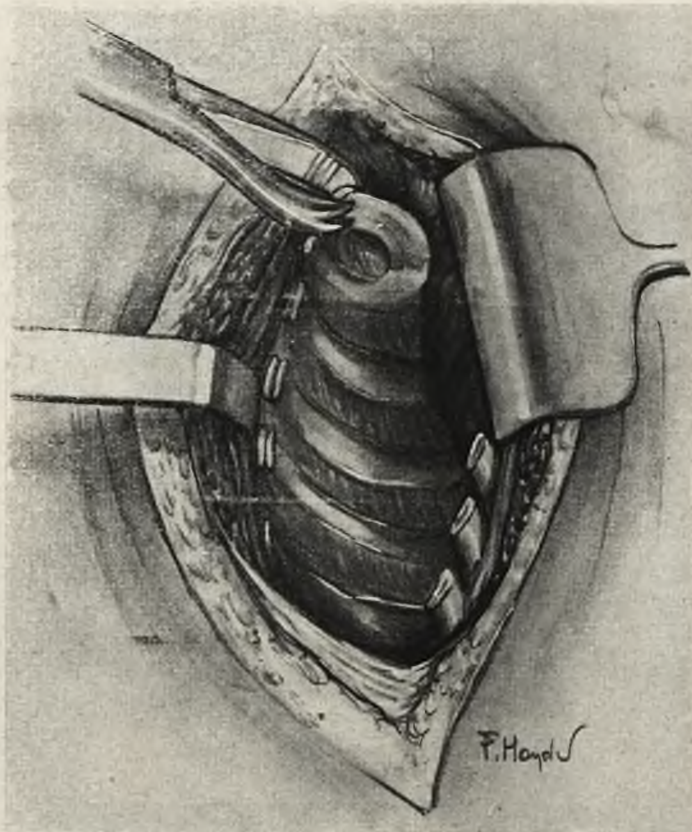


Rys. 24. Po wykonaniu apikolizy widać zapad przedniej i górnej ściany szczytu płuca.

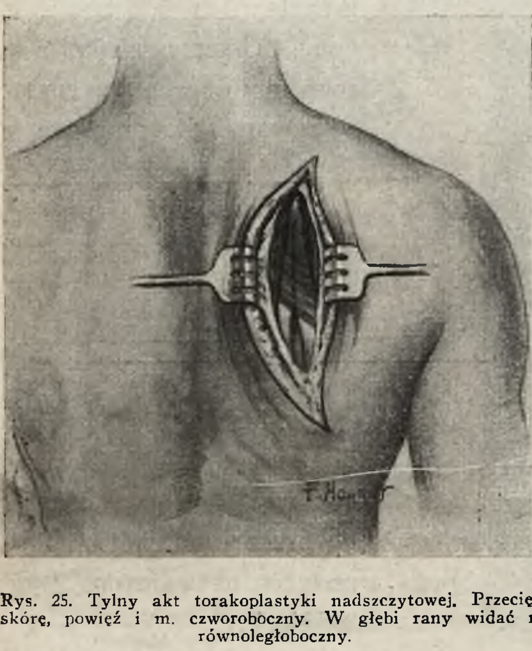
Czy sączkować ranę? Tak, należy wprowadzić do dna rany miękki sączek gumowy, wyprowadzając go przez ranę skórną. Sączek ten usuwamy po 2 — 3 dniach.

Tylny akt torakoplastyki nadszczytowej: Ułożenie chorego w pozycji siedzącej na stole Schmidta, lub w pozycji leżącej ze zgiętymi plecami i zwisającą kończyną górną po stronie operowanej.

Cięcie przykręgowe od góry od poziomu grzebienia łopatki schodzi łukowato wdół ku stronie bocznej mniej więcej do poziomu VIII międzyżebrza, okalając kąt łopatki. Po przecięciu skóry i tkanki podskórnej tamujemy krwawienie kleszczykami naczyniowymi i albo nakładamy podwiązki, albo tamujemy krwawiące naczynia elektrokoagulacją. Po opięciu rany skórnej serwetkami, nacinamy powięź i przecinamy kolejno mięśnie czworoboczny i równoległoboczny (trapezius et rhomboideus), chwytając kleszczykami krwawiące naczynia. Górnej partii

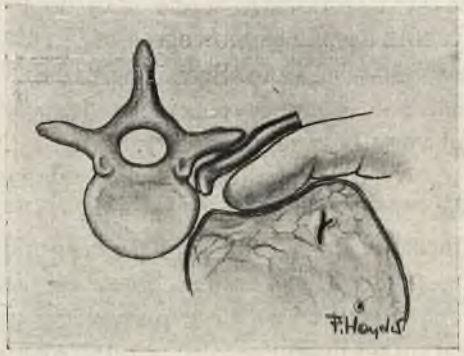


Rys. 26. Usuwanie I żebra. żebra II — VII wycięte.

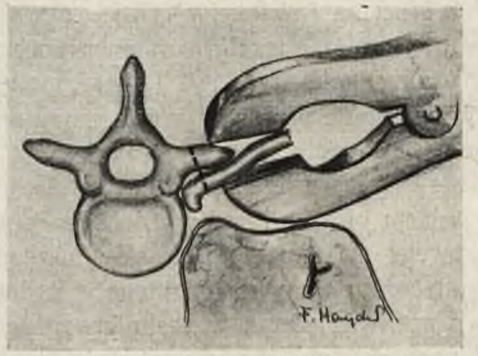


Rys. 25. Tylny akt torakoplastyki nadszczytowej. Przecięto skórę, powięź i m. czworoboczny. W głębi rany widać m. równoległoboczny.

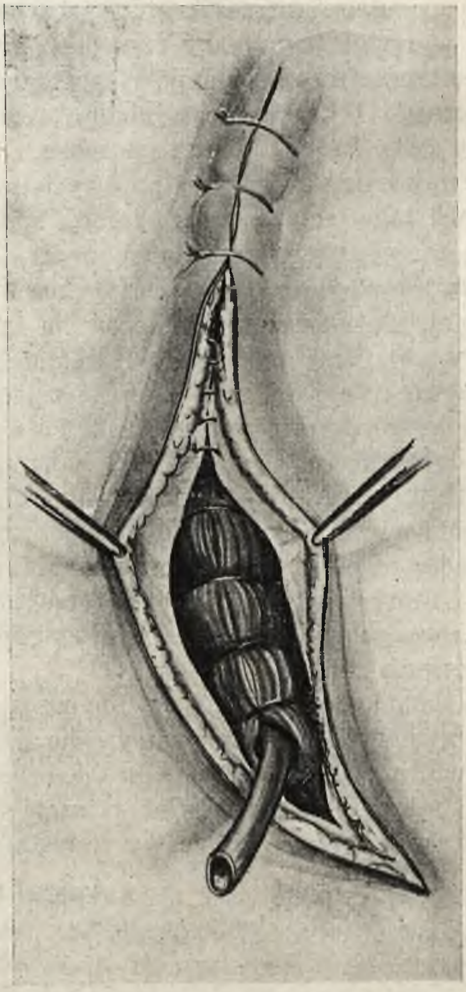
mięśnia czworobocznego nie przecinamy, ponieważ dostęp jest i bez tego wystarczający (rys. 25). Po podwiązaniu lub elektrokoagulacji krwawiących naczyń odciągamy łopatkę wraz z przeciętymi mięśniami zapomocą szerokiego haka i w ten sposób udostępniamy sobie odrazu kilka żeber (III — V). Rozpoczynamy wycinanie zazwyczaj IV żebra techniką opisaną powyżej dla przedniego aktu torakoplastyki. Wycinamy żebra podokostnowo aż do linii pachowej środkowej (żebra IV, V, VI i VII oraz ewentualnie i III, o ile w planie torakoplastyki nie leży wycięcie go w całości). Przykręgowo pozostawiamy narazie kikuty w linii wielkich mięśni wyprostnych grzbietu. żebra II i I, ewentualnie i III, usuwamy w całości, tj. po przecięciu od ty-



Rys. 27. Palec wprowadzony wzdłuż przedniej powierzchni kikuta żebra odsuwa opłucną.



Rys. 28. Po odsunięciu opłucnej i uwolnieniu nożem wyrostka poprzecznego kręgu odcinamy en bloc wyrostek i kikut żebra (technika Joly'ego).



Rys. 29. Warstwowe zeszycie rany operacyjnej. W dolnym kącie rany sączek gumowy.

łu chwytamy kikut żebra kleszczami i uwalniając podokostnowo usuwamy całkowicie. żebra te od przodu były wycięte podczas aktu przedniego, są to więc obecnie żebra ruchome, które wyciągamy z łuski okostnowej. Wycięcie I żebra nie stanowi teraz również trudności: po odsunięciu okostnej i przecięciu przy kręgu pociągamy I żebro, aż dojdziemy po odsunięciu skrobaczką okostnej wraz z m. pochyłym średnim, do kikuta w miejscu przyczepu m. pochyłego przedniego. Przyczep ten, niekiedy bardzo zbliznowaciały po pierwszej operacji odcinamy i usuwamy żebro (rys. 26).

Teraz przystępujemy do skrócenia przykręgowych kikutów żeber VII, VI i V oraz wycięcia przykręgowych kikutów żeber IV, III i II wraz z wyrostkami poprzecznymi odpowiednich kręgów. Jeżeli chodzi o wycięcie samych kikutów, odciągamy hakiem mięśnie wyprostne grzbietu i odsuwamy okostnę skrobaczką z tylnej i bocznej powierzchni kikutów. Opłucnę ścienną odsuwamy z przedniej powierzchni żebra daleko wgłąb palcem (rys. 27), po czym odcinamy kikut kleszczami lub nożycami do żeber tuż u wyrostka poprzecznego kręgu.

Technika wycięcia kikutów żeber wraz z odpowiednimi wyrostkami poprzecznymi kręgów przedstawia się podobnie, z tą różnicą, że po odsunięciu okostnej kikutów oraz odsunięciu palcem opłucnej wgłąb od przedniej powierzchni kikuta uwalniamy wyrostek poprzeczny nożem dokoła, po

czym ujmujemy kleszczami do żeber en bloc wyrostek poprzeczny (rys. 28) wraz z kikutem żebra i odcinamy. Wyrostka poprzecznego I kręgu nie wycinamy, odcinamy tylko krótko kikut tego żebra.

Krwawienie z łożysk po wyciętych żebrach tamujemy podczas operacji zapomocą tamponady płatami gazy zwilżonej gorącym rozczynem fizjologicznym soli kuchennej. Po ukończeniu zabiegów na żebrach wyjmujemy płaty gazy i wkładamy raz jeszcze do rany dużą chustkę z gazy zwilżoną gorącym rozczynem soli. Po wyjęciu chustki rozwieramy ranę hakami i wycinamy starannie wszystkie wolne strzępki mięśni i okostnej, tak by pozostała gładka niepostrzępiona powierzchnia rany. Drobne punkty krwawiące tamujemy elektrokoagulacją, po czym przystępujemy do zeszycia rany.

Po skontrolowaniu rany, czy nie pozostawiliśmy ciał obcych zeszywamy ranę warstwowo: szyjemy cienkim jedwabiem najpierw mięśnie, po tym powięź wreszcie silkiem skórę, pozostawiając we wszystkich warstwach w dolnym kącie lukę do przepuszczenia sączka gumowego, dość grubego długości 10 — 14 cm. Sączek wkładamy w kierunku do góry, wycinając w jego ścianie otwory boczne (rys. 29).

W naszych przypadkach wykonywaliśmy zawsze bezpośrednio po zabiegu tylnym przetoczenie krwi (300 — 400 cm): operacji tej podlegają przecież chorzy osłabieni chorobą podstawową oraz przebytym niedawno zabiegiem przednim, a tylny akt jest zawsze połączony z utratą krwi.

Jeżeli chodzi o powikłania operacyjne, jakich strzec się należy w tylnym akcie operacji, wymienić trzeba w pierwszym rzędzie uszkodzenie opłucnej. I tutaj, podobnie jak w akcie przednim, najlepszym sposobem uniknięcia tego powikłania jest ostrożne odłuszczanie okostnej oraz odsuwanie palcem opłucnej w obrębie kąta przykręgowego — zapobiega to równocześnie uszkodzeniu pnia współczulnego. Podstawową sprawą jednak w technice operacji jest posługiwanie się odpowiednią aparaturą i narzędziami.

Apical thoracoplasty

by

T. Sokołowski.

SUMMARY.

The author discusses the operative method used by him since two years in cases of tuberculous cavities of the lungs. The method consists in the complete resection of the ribs I and II and partial resection of the ribs III, IV and V.

In cases, where a more complete effacement is desired, the author resects totally the ribs I, II and III and partially IV — VII. In this method the resection of the posterior stumps of the ribs II, III and IV must be completed by the removing of the transverse processes of the adjoining vertebrae.

The operation must be perfomed in two stages, the anterior and the posterior stage. In the anterior stage which is performed first the author mobilises the posterior portions of the ribs I, II (and event. III) by partial resection of their anterior portions. In this manner the anterior stage of the thoracoplasty forms the preparation to the posterior stage: we mobilise the ribs which must be removed by the anterior approach and remove them by the posterior approach. By this technic the upper ribs are removed totally.

After the anterior stage of the thoracoplasty a fortnight must elapse before the posterior stage of the operation can be undertaken. Both stages of the operation are performed under local anesthesia.

PNEUMONOLIZA W LECZENIU GRUŹLICY PŁUC

Technika zabiegów uwalniających płuco od zrostów ze ścianą klatki piersiowej.

podał

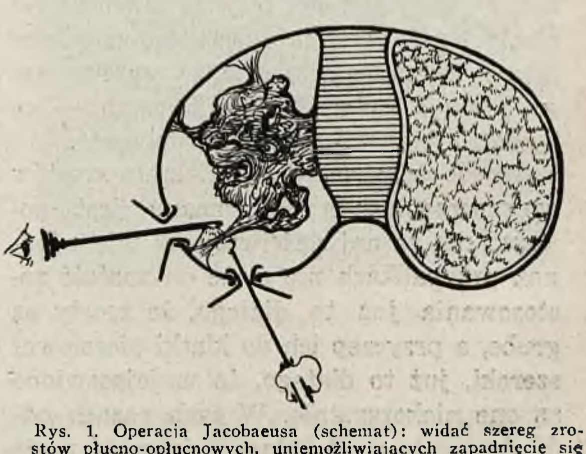
Doc. Dr W. Ostrowski.

Zadanie zabiegów, uwalniających płuco od zrostów z klatką piersiową, polega bądź na umożliwieniu stosowania leczniczej odmy wewnątrzopłucnowej, skądinąd nieskutecznej z powodu zrostów między opłucną trzewną a ścienną, bądź na stworzeniu jej namiastki w sztucznie wytworzonej przestrzeni zewnątrzopłucnowej. W przypadkach pierwszego rodzaju odklejenie płuca od ściany klatki piersiowej dokonuje się w warstwie między obu listkami opłucnej *(pneumonolysis intrapleuralis)*, w przypadkach zaś drugiego rodzaju — w warstwie między opłucną ścienną a powięzią śródpiersiową lub między tą powięzią a żebrami i mięśniami międzyżebrowymi *(pneumonolysis extrapleuralis)*.

1. Uwolnienie płuca drogą wewnątrzopłucnową.

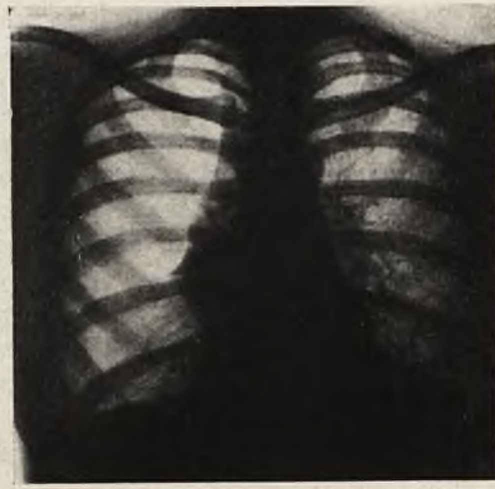
Zabiegi tego rodzaju mogą wchodzić w rachubę jedynie tam, gdzie odma piersiowa jest wykonalna, choć nieskuteczna z powodu obecności między powierzchnią płuca a opłucną ścienną zrostów, które uniemożliwiają należyte zapadnięcie płuca. Przez rozdzielenie wspomnianych zrostów staramy się przywrócić jamie opłucnej stan anatomiczny mniej lub więcej prawidłowy, w każdym razie taki, że zapadnięcie płuca w obecności odmy wewnątrzopłucnowej staje się możliwe ze wszystkimi wypływającymi z tego stanu następstwami, korzystnymi dla gojenia zmian chorobowych w płucu. Rozdzielanie zrostów, ogólnie biorąc, może być wykonane bądź jedynie przez nakłucie klatki piersiowej bądź po uprzednim operacyjnym jej otwarciu.

Sposób pierwszy, wprowadzony przez szwedzkiego lekarza *Jacobaeusa,* ze względu na bardzo specjalne stosowane przy nim narzędzia i specjalną technikę nie wchodzi, przynajmniej dotychczas, w zakres operacyj wykonywanych przez chirurgów. Podobnie jak odma piersiowa bywa on stosowany przez lekarzy ftizjologów, którzy dla celów rozpoznawczych i leczniczych chętnie uciekają się do wziernikowania jamy opłucnej — do t. zw. pleuroskopii. Operacja, której technikę dokładnie opisał *S. Meysner* w „Chirurgu Polskim” (Nr 8/1937 r.), polega, ogólnie mówiąc, na wprowadzeniu do jamy opłucnej przez nakłucie międzyżebrza specjalnego wziernika, zwanego pleuroskopem, pozwalającego na dość dokładne rozpatrzenie się w jamie opłucnej oraz na ustalenie umiejscowienia



Rys. 1. Operacja Jacobaeusa (schemat): widać szereg zrostów płucno-opłucnowych, uniemożliwiających zapadnięcie się płuca. Do jamy opłucnej wprowadzony jest pleuroskop zaopatrzony na końcu w lampkę; przez inny otwór w klatce piersiowej wprowadzony jest nóż elektryczny.

i charakteru zrostów. Zrosty zostają przepalone lub oddzielone od ściany klatki piersiowej za pomocą pętli galwanokaustycznej albo noża diatermicznego wprowadzonych przez nakłucie klatki piersiowej w innym miejscu (rys. 1), jeżeli sam pleuroskop nie jest zaopatrzony w przyrząd do przepalania. Operacja jest tym prostsza i bezpieczniejsza, im mniej liczne są zrosty, im są one cieńsze i dłuższe, im łatwiejszy jest do nich dostęp narzędziami. Niebezpieczeństwa związane z zabiegiem zależą głównie od tego, że w zrostach nawet cienkich może się znajdować tkanka płucna albo naczynia krwionośne, w wyniku czego zdarzyć się może krwotok lub — co bywa częściej — zakażenie opłucnej.

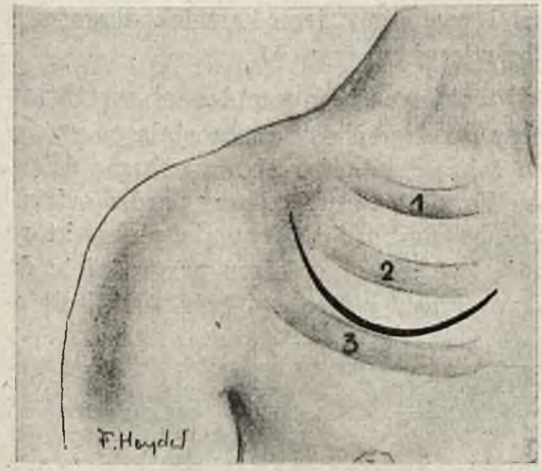



Rys. 1a: Rentgen klatki piersiowej przed pneumonolizą wewnątrzopłucnową (na lewo); po niej (na prawo). Na zdjęciu na lewo widoczne są zrosty, na których wisi chore płuco, niespadnięte mimo obecności powietrza w opłucnej. Na zdjęciu na prawo widoczne jest całkowite spadnięcie chorego płuca. (wg. Kremera).

Sposób *Jacobaeusa* rozdzielania zrostów wewnątrzopłucnowych uznany jest powszechnie za najwłaściwszy. W wielu jednak przypadkach nie może on znaleźć zastosowania już to dlatego, że zrosty są grube, a przyczep ich do klatki piersiowej szeroki, już to dlatego, że umiejscowione są one niekorzystnie. W tych razach oddzielenie płuca od opłucnej ściennej może być osiągnięte według ogólnych zasad techniki chirurgicznej po dostatecznie szerokim otwarciu klatki piersiowej pod bezpośrednią kontrolą oka nieuzbrojonego. Pozwala to na użycie w razie potrzeby podwiązek na przecięte naczynia krwionośne, szwów na ewentualnie uszkodzoną powierzchnię płuca albo ściany klatki piersiowej i innych chroniących przed krwotokiem albo zakażeniem środków, które nie mogą znaleźć zastosowania, jeżeli zabieg dokonywany bywa jedynie przez nakłucie klatki piersiowej.

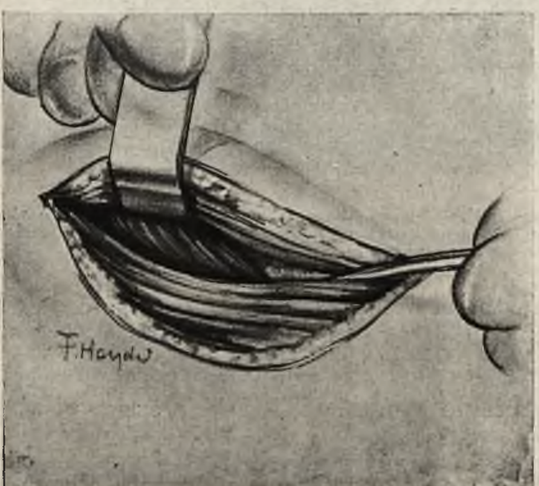
O t w a r c i e k ł a t k i p i e r s i o w e j d l a r o z d z i e l e n i a z r o s t ó w wewnątrzopłucnowych bywa wykonywane z reguły u osób z odmą piersiową utrzymywaną przez szereg tygodni a nawet miesięcy i z tego powodu nie wywołuje groźnych objawów, jakie się widuje zazwyczaj po nagłym wejściu powietrza do jamy opłucnej prawidłowej. To też stosowanie tego zabiegu nie wymaga specjalnych aparatów do zwiększenia ciśnienia powietrza w drogach odechowych. Należy wszakże upewnić się przed operacją, że ciśnienie w jamie opłucnej jest równe atmosferycznemu, względnie przez uzupełnienie

odmy takie ciśnienie uzyskać. W większości przypadków operacja może być wykonana w znieczuleniu miejscowym; w razie potrzeby zastosowania znieczulenia ogólnego najwłaściwsze wydaje się uśpienie do-



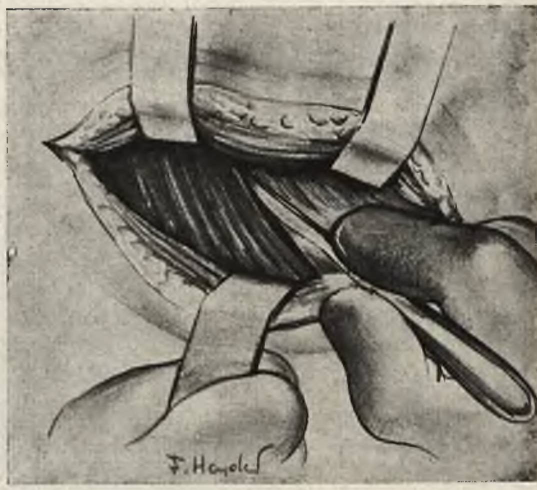
Rys. 2. Pneumonoliza sposobem Fruchauda: cięcie skóry półkoliste w II przestrzeni międzyżebrowej

żylne sennarkolem. Ułożenie chorego podczas operacji zależy od miejsca, w którym



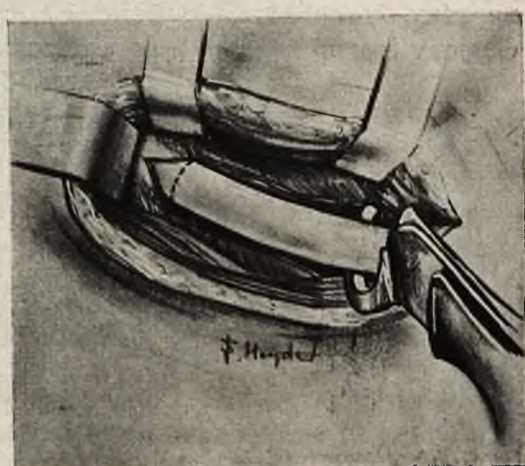
Rys. 3. Mięsień piersiowy większy został rozdzielony na tępo wzdłuż przebiegu włókien . W głębi rany uwidacznia się mięsień piersiowy mniejszy.

wypada klatkę piersiową otworzyć, wybór zaś tego miejsca bywa uwarunkowany umiejscowieniem zrostów. Najczęściej wszakże wypada rozdzielać zrosty okołoszczytowe (*apicolysis intrapleuralis*), do czego najwłaściwszym wydaje się dostęp sposobem opisanym przez *Fruchauda*.



Rys. 4. Oddzielenie nożem górno-przyśrodkowego brzegu m. piersiowego mniejszego.

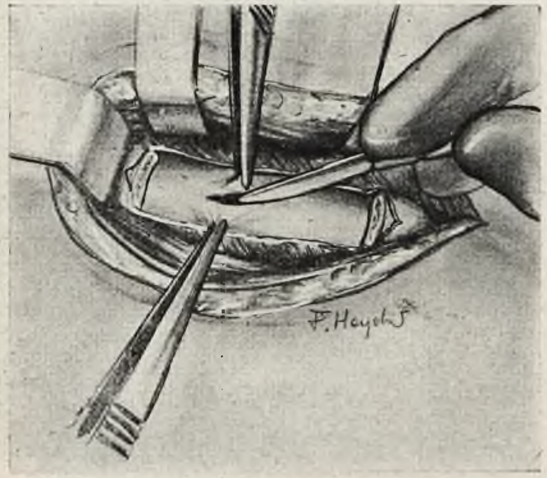
Chory leży równo na plecach z twarzą zwróconą w stronę przeciwną do tej, gdzie ma być wykonany zabieg, z kończynami



Rys. 5. Wycięcie kawałka II żebra.

górnymi ułożonymi wzdłuż tułowia. Cięcie skóry łukowate, wypukłe ku dołowi, biegnie w II przestrzeni międzyżebrowej od

rowka piersiowo-naramiennego do brzegu mostka (rys. 2). Po podwiązaniu przeciętych naczyń podskórnych i opięciu brzegów rany serwetkami rozdzielamy włókna mię-



Rys. 6. Otwarcie jamy opłucnej z zachowaniem ostrożności przed uszkodzeniem płuca w razie jego przyrostu do klatki piersiowej w miejscu operacji.

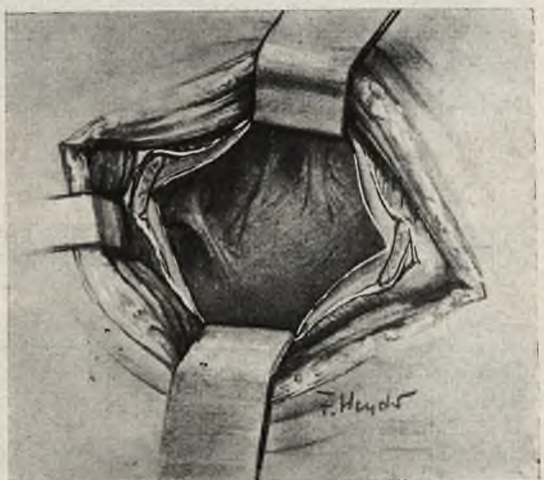
śnia piersiowego większego na tępo wzdłuż ich przebiegu w ten sposób żeby szczelina w mięśniu znajdowała się powyżej poziomu rany skórnej (rys. 3). Szczelinę tę rozciągamy tępymi hakami, a po uwidocznie-



Rys. 7. W razie przyśrośnięcia płuca do ściany kl. piersiowej w miejscu, gdzie został wycięty kawałek żebra, następuje oddzielenie przyrostu zapomocą palca wprowadzonego pomiędzy zrost a ścianę klatki piersiowej.

niu mięśnia piersiowego mniejszego uwalniamy na ostro jego brzeg górno-przyśrodkowy (rys. 4) i mięsień ten odciągamy tępym hakiem do boku. Teraz przystępujemy do wycięcia widocznego na dnie rany kawałka II żebra W tym celu starannie uwalniamy skrobaczką żebro od okostnej i przyczepów mięśni międzyżebrowych jak najdalej w kierunku pachy z jednej strony, a z drugiej strony aż do chrząstki żebra i wycinamy jego kawałek długości 8 albo więcej cm (rys. 5).

Do otwarcia jamy opłucnej wystarcza teraz przeciąć okostnę, pozostałą po wycięciu żebra i leżącą pod nią opłucnę ścienną. Warstwy te przecinamy bardzo ostrożnie aby uniknąć skaleczenia płuca, które może być w tym miejscu przyrośnięte do ściany klatki piersiowej (rys. 6). Cięcie o-



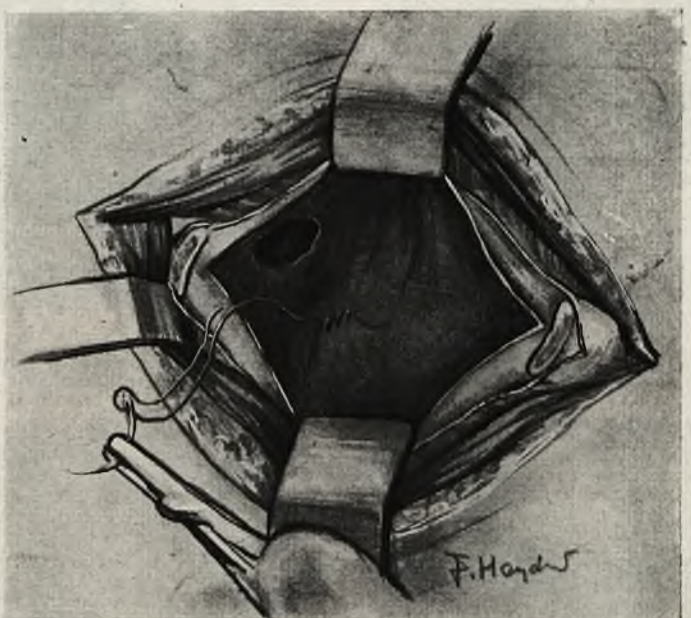
Rys. 8. Po otwarciu jamy opłucnej widoczne są zrosty płuca ze ścianą klatki piersiowej. Opłucna ścienna na obwodzie zrostu zostaje nacięta.

kostnej i opłucnej powinno być krótsze od wyciętego kawałka żebra i nie dochodzić do pozostawionych kikutów żebra, inaczej szczelne zamknięcie klatki piersiowej stanie się trudne.

W razie stwierdzenia przyrostu płuca do ściany klatki piersiowej w miejscu operacji nacinamy jedynie okostnę i oddzielamy od niej opłucnę ścienną, początkowo za pomocą wąskiego unośnika, a następnie za pomocą palca w kierunku ku górze i ku dołowi oraz na boki (rys. 7). Opłucnę ścien-

ną nacinamy poza obwodem przyczepu zrostu. Oddzielony w ten sposób dościenny przyczep zrostu pokrywamy pozostałą na jego obwodzie opłucną ścienną za pomocą szwu.

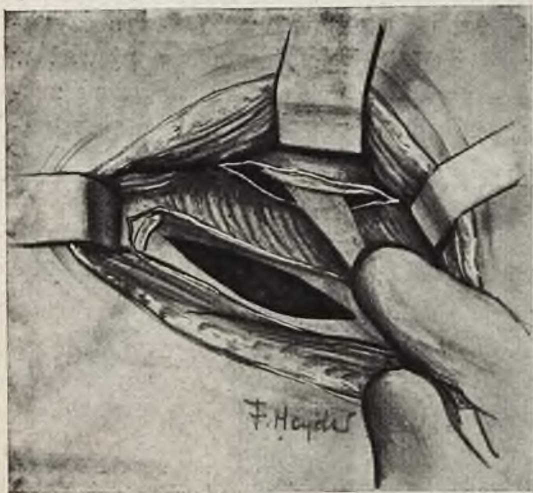
Do otworu w opłucnej wprowadzamy odpodwiednio szerokie i głębokie haki tępe (rys. 8) i po rozpatrzeniu się w jamie opłucnej przystępujemy do oddzielania zrostów od ściany klatki piersiowej. Dobre oświetlenie terenu operacji uskutecznić można za pomocą lampki elektrycznej umieszczonej bądź na czole operującego, bądź przytwierdzonej do jednego z haków. Zrosty pajęczynowate i bardzo cienkie zostają zwyczajnie przecięte nożyczkami tuż przy ścianie klatki piersiowej, zrosty nieco grubsze,a tym bardziej szerokie i krótkie, należy odcinać wraz z opłucną ścienną, co najpewniej zabezpiecza przed uszkodzeniem naczyń i miąższu płucnego, które zrosty takie mogą zawierać. W tym celu opłucna ścienna na obwodzie dościennego przyczepu zrostu zostaje okrajana nożem zwykłym albo elektrycznym, a następnie oddzielona na tępo od powięzi śródpiersiowej. Krwawiące z przyczepu zrostu naczynia należy podwiązać, a sam przyczep w miarę możności pokryć oddzieloną wraz z nim od ściany klatki piersiowej opłucną (rys. 9). Oddzielanie zrostów rozpoczynamy od najbliżej położonych, ponieważ w miarę uwalniania płuca od połączeń zrostowych z klatką piersiową płuco się zapada, co ułatwia dostęp do zrostów położonych bardziej do tyłu.



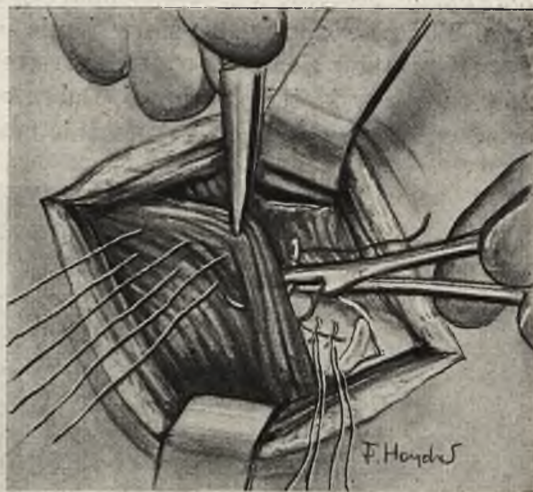
Rys. 9. Zrost płucno-opłucnowy oddzielony od ściany kl. piersiowej został pokryty opłucną ścienną pozostałą na jego obwodzie. Na ścianie klatki piersiowej widoczny jest ubytek opłucnej ściennej pozostały po odcięciu zrostu.

Po oddzieleniu zrostów usuwamy z jamy opłucnej krew, jaka zebrała się w niej podczas zabiegu i przystępujemy do bardzo dokładnego warstwowego zeszycia rany operacyjnej. Aby ułatwić sobie zeszycie opłucnej ściennej należy ją uprzednio uruchomić. W tym celu odcinamy nożem mięśnie międzyżebrowe od dolnego brzegu I żebra i od górnego brzegu III żebra, a następnie

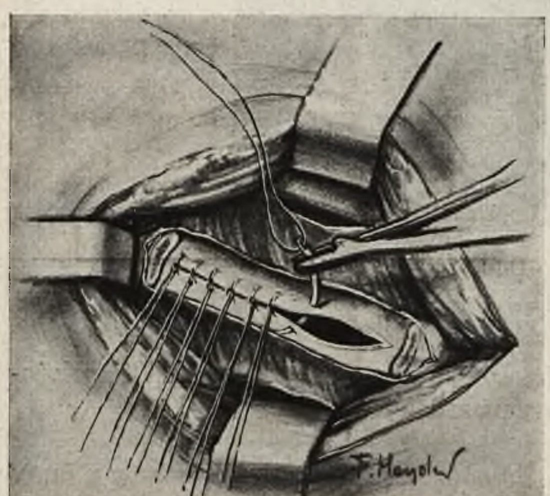
skrobaczką i palcem wskazującym oddzielamy opłucnę ścienną od tylnych powierzchni wymienionych żeber (rys. 10). Brzegi operacyjnego otworu w opłucnej i pokrywającej ją okostnej zostają w ten sposób uruchomione i pozwalają się zbliżyć bez większego napięcia. Szyjemy opłucnę wraz z okostną szwem węzełkowym dość gęsto nakładanym (rys. 11), przy czym końców nitek na razie nie odcinamy. Służyć nam one będą do pokrycia szwu opłucnej mięśniem piersiowym mniejszym. Robimy to w ten sposób, że każdą nitkę nawleczoną na igłę przeprowadzamy przez ten mięsień w pewnej odległości od jego



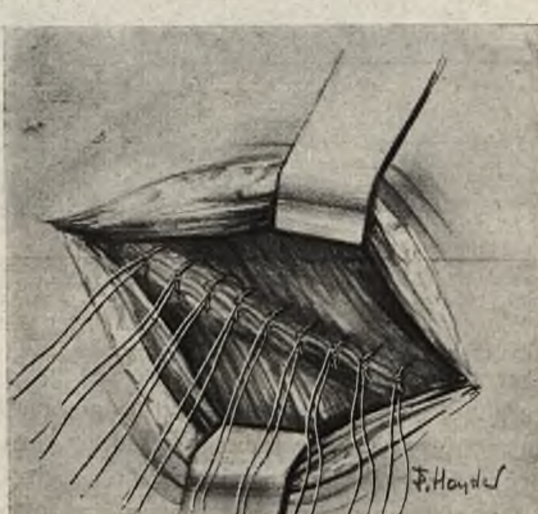
Rys. 10. Uruchomienie międzyżebrzy dla uniknięcia napięcia brzegów rany operacyjnej w okostnej i opłucnej ściennej.



Rys. 12. Nieobcięte nitki po zeszyciu szczeliny w okostnej zostają przeprowadzone przez m. piersiowy mniejszy.



Rys. 11. Zeszycie szczeliny w okostnej i opłucnej ściennej odbywa się bez napięcia dzięki uruchomieniu sąsiednich międzyżebrzy.



Rys. 13. Szew m. piersiowego mniejszego został ukończony. Mięsień ten pokrywa całkowicie szew okostnej.

brzegu górno-przyśrodkowego (rys. 12) i każdą parę nitek zawiązujemy na nowo już na mięśniu, uzyskując w ten sposób szczelne przyleganie mięśnia do szwu opłucnej i okostnej (rys. 13). Zabieg kończymy ze-

szyciem mięśnia piersiowego większego, a następnie tkanki podskórnej i skóry.

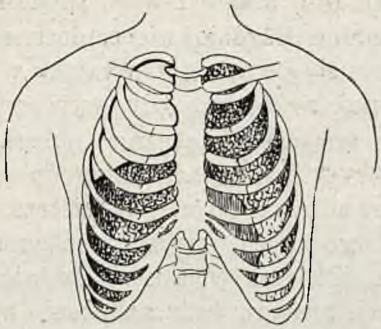
Już na drugi dzień po operacji, a następnie codziennie należy chorego badać rentgenem dla sprawdzenia stopnia zapadnięcia płuca i w razie potrzeby uzupełniać powietrze w jamie opłucnej nowymi jego ilościami, wprowadzanymi przez nakłucie klatki piersiowej. Zapobiegnie to rozprężeniu się płuca i ponownemu jego przyklejeniu się oraz przyrośnięciu do ściany klatki piersiowej. Postępowanie takie bywa wskazane nawet w obecności rozedmy podskórnej w okolicy terenu operacyjnego, ponieważ rozedma taka nie świadczy bynajmniej o dużej ilości powietrza w jamie opłucnej.

Rozedma podskórna, jeżeli nie jest zbyt rozległa, ustępuje zazwyczaj samoistnie w ciągu kilku dni, stanowi więc powikłanie bardzo łagodne. Bardziej niebezpieczne bywa zebranie się po operacji wysięku w jamie opłucnej, zwłaszcza gdy wysięk taki powoduje gorączkę. Leczenie polega na opróżniających nakłuciach jamy opłucnej i na wprowadzaniu do niej powietrza. Do powikłań groźnych należą natomiast: krwotok z oddzielonych a niedokładnie zaopatrzonych zrostów oraz zakażenie opłucnej, którego źródłem może być uszkodzenie chorego miąższu płucnego podczas operacji albo ropienie w ranie operacyjnej. Rozejście się rany operacyjnej wskutek jej zakażenia prowadzi niechybnie do powstania przetoki opłucnej zewnętrznej i ropnego zapalenia opłucnej — powikłań nakazujących rokować bardzo niepomyślnie.

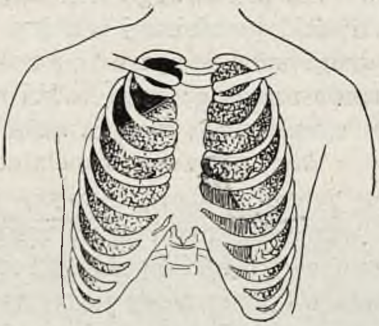
2. Uwolnienie płuca drogą zewnątrzopłucnową.

Stosując zewnątrzopłucnową drogę do uwolnienia płuca od przyrostów do klatki piersiowej w celu spowodowania jego zapadnięcia, nie wchodzimy zupełnie do jamy opłucnej zarośniętej na większej czy mniejszej przestrzeni, a oddzielamy od żeber i międzyżebrzy płuco wraz z obu zrośniętymi listkami opłucnej albo nawet razem z powięzią śródpiersiową. Sposób ten może mieć zastosowanie wyłącznie tam, gdzie chodzi o zmiany w górnych odcinkach płuca *(apicolysis extrapleuralis)*. Spowodowanie w taki sposób zapadnięcia całego płuca praktycznie nie wchodzi w rachubę.

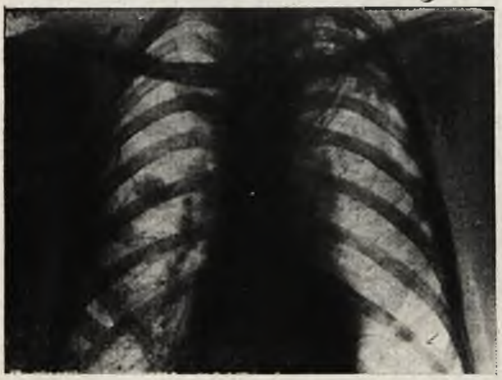
Dla dokładnego uwolnienia szczytu płuca od ściany klatki piersiowej i od śródpiersia oraz dla zepchnięcia go ku dołowi najlepiej zastosować cięcie powłok na tylnej ścianie klatki piersiowej na poziomie III albo IV żebra, którego kawałek wypada przy tym usunąć. Apikolizę zewnątrzopłucnową mniej dokładną można wykonać z cięcia pod pachą albo z cięcia na przedniej ścianie klatki piersiowej nawet bez wycinania żebra, wyłącznie przez międzyżebrze. Oddzielony od ściany klatki piersiowej szczyt płuca natychmiast się zapada, przez co powstaje sztucznie wytworzona jama zewnątrzopłucnowa o większych czy mniejszych wymiarach, wypełniona bezpośrednio po zabiegu głównie powietrzem. Jeżeli ranę operacyjną szczelnie zaszyjemy, powietrze to w krótkim czasie ulegnie wessaniu a szczyt płuca rozprostuje się. Aby tego uniknąć należy bądź powietrze w jamie zewnątrzopłucnowej stale uzupełniać przez wprowadzanie co pewien czas nowych jego ilości, to znaczy utrzymywać odmę zewnątrzopłucnową *(pneumothorax extrapleuralis* (rys. 14), bądź jamę od razu podczas operacji wypełnić taką zawartością, która by nie ulegała wchłanianiu, mogłaby się natomiast wgoić i pozostać na stałe, jako p l o m b a z e w n ą t r z o p ł u c n o w a (np. *paraffinothorax extrapleuralis* rys. 15).



Rys. 14. Odma zewnątrzopłucnowa (schemat).



Rys. 15. Plomba zewnątrzopłucnowa (schemat)





Rys. 14a Rentgen klatki piersiowej przed odmą zewnątrz-opłucnową (na lewo) i po jej wykonaniu (na prawo). Na zdjęciu na prawo widoczna duża bańka powietrza, poniżej której chore płuco jest spadnięte (wg. Schmidta).





Rys. 15a: Rentgen klatki piersiowej przed operacją plomby zewnątrzopłucnowej (na lewo) i po założeniu plomby (na prawo). Na zdjęciu na lewo widoczna jest jama w okolicy podobojczykowej prawej. Na zdjęciu na prawo szczyt chorego płuca jest uciśnięty przez plombę. Apikolizę w tym przypadku wykonano od przodu (przyp. własny).

Najwłaściwszym materiałem do plomby wydaje się dotychczas parafina. Plombę parafinową można przyrządzać w sposób podany przez Sauerbrucha, a miano-

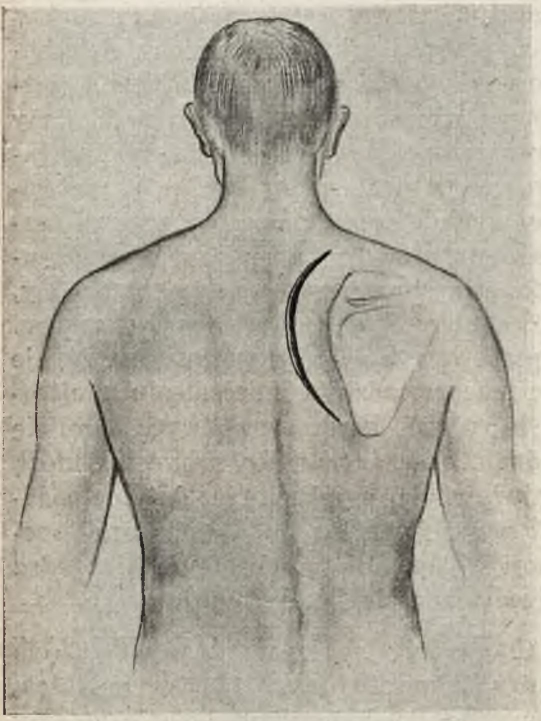
wicie: 75 g parafiny topniejącej przy 58° C miesza się z 25 g parafiny topniejącej przy 43°. Dla celów przeciwgnilnych i dla kontrolowania plomby promieniami Rentgena dodaje się do małej ilości powyższej mieszanki 3 — 5 gramów węglanu bizmutu oraz 0,1 wioformu i rozciera się przez ½ godziny, stopniowo dodając resztę parafiny [1]). Otrzymaną w powyższy sposób masę umieszcza się w wyjałowionym słoiku szklanym ze szczelną pokrywą i przez 3 dni z rzędu wyjaławia się parą w ciągu godziny za każdym razem. Takie stugramowe porcje plomby parafinowej w słoikach odpowiedniej wielkości można przechowywać przez czas dłuższy i mieć zawsze pod ręką do użycia. Bezpośrednio przed użyciem słoiki z zawartą w nich masą zostają ogrzane w wodnej kąpieli i wstrząsane, zanim masa nie stanie się jednorodną. W czasie operacji zawartość 2 — 3 słoików zostaje wylana na wyjałowiony talerz porcelanowy, gdzie stygnie, zanim nie dojdzie do właściwej spoistości; jest ona wtedy jednostajna, jasno-żółta, łatwo ugniatalna i bez trudu daje się wprowadzić do jamy zewnątrzopłucnowej. Kawałki dostatecznie wystygłej masy parafinowej wprowadzamy do jamy zewnątrzopłucnowej i ugniatamy je tam palcem tak, że w rezultacie powstaje jeden blok parafinowy, szczelnie jamę wypełniający.

A p i k o l i z ę o d t y ł u wykonujemy w pewnych razach dla założenia plomby (szczególnie wtedy, gdy zmiany chorobowe w szczycie mieszczą się bliżej tylnej ściany klatki piersiowej), a zawsze u tych chorych, u których chcemy zastosować leczenie odmą zewnątrzopłucnową. Odma zewnątrzopłucnowa wymaga bowiem rozległego oddzielenia szczytu płuca od ściany klatki piersiowej i od śródpiersia nawet w tych przypadkach, gdzie zmiany chorobowe w płucu są ograniczone, a to dla ułatwienia wprowadzania powietrza do jamy zewnątrzopłucnowej za pomocą powtarzanych co pewien czas nakłuć klatki piersiowej i zmniejszenia niebezpieczeństwa uszkodzenia przy tym płuca igłą oraz dla uniknięcia zbyt częstych uzupełniań odmy, która nieraz wchłania się bardzo szybko. Operacje w większości przypadków udaje się przeprowadzić w znieczuleniu miejscowym; u osób bardzo wrażliwych może się jednak okazać potrzeba uśpienia, którą najwłaściwiej uzyskać przez dożylne podanie sennarkolu. Technika omawianej operacji wykonanej sposobem *J. Alexandra* przedstawia się jak następuje:

Chory leży na boku zdrowym. Cięcie skóry łukowate (rys. 16), wypukłością zwrócone do kręgosłupa biegnie między przykręgowym brzegiem łopatki a kręgosłupem, poczynając nieco poniżej górnego brzegu mięśnia kapturowego, a kończąc na poziomie kąta łopatki. Po przecięciu skóry i opięciu jej brzegów serwetami przecinamy mięsień kapturowy oraz równoległoboczne jak najbliżej kręgosłupa, w każdym razie przyśrodkowo od kątów żeber. Po dokładnym opanowaniu krwawienia z przeciętych mięśni odciągamy łopatkę nieco do boku. Obmacywaniem odszukujemy I żebro i ustalamy położenie że-

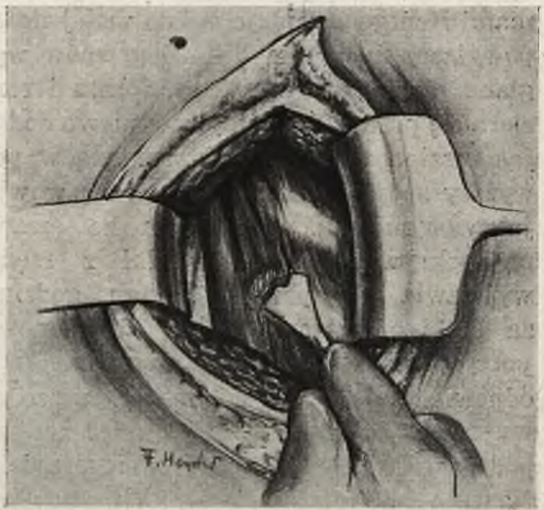
[1]) Zaznaczyć należy, że zawartość w plombie bizmutu, który nie przepuszcza promieni X, nie wydaje się konieczna. Dodatnią stroną plomby parafinowo - bizmutowej, o ile sala operacyjna jest zaopatrzona w odpowiedni aparat Rentgena, byłaby możność łatwego sprawdzenia jeszcze podczas operacji ułożenia plomby i poprawienia jej ułożenia, jeżeli okazałoby się ono niewłaściwe. Do ujemnych zaś stron plomby kontrastowej zaliczyć należy w wielu razach trudność dokładnej oceny stopnia zapadnięcia się płuca po operacji, w szczególności zmian jamistych. Z tego względu godną polecenia wydaje się plomba składająca się wyłącznie z parafiny topniejącej przy 52 — 55° C. Parafina używana do plomby winna być wysokiej jakości i nie zawierać szkodliwych domieszek.

bra III. Teraz ostrą skrobaczką oddzielamy od IV i III żebra przyczepy mięśnia tylnego zębatego górnego (rys. 17) i przystępujemy do wycięcia kawałka III żebra. Wycięcia dokonujemy podokostnowo, bocznie od kąta żebra, a więc bocznie również od cięcia mięśni, aby móc następnie pokryć brak żebra mięśniami nieuszkodzonymi. Długość wyciętego kawałka żebra musi być dostateczna dla przepuszczenia palca, w każdym razie nie powinna przekraczać 4 cm. Wycinanie dłuższego kawałka żebra niepotrzebnie tylko osłabia ścianę klatki piersiowej.

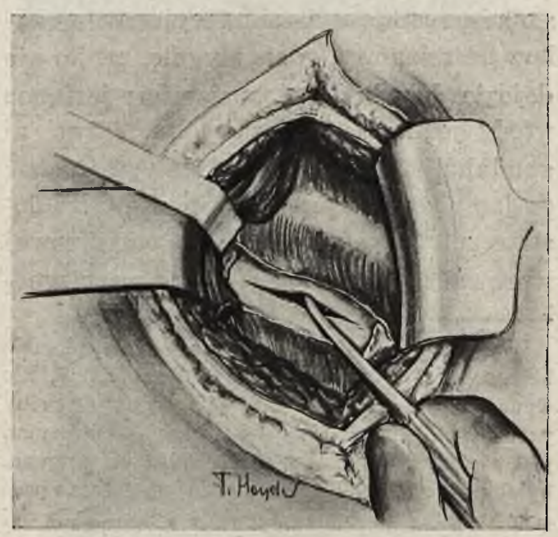


Rys. 16. Operacja J. Alexandra: Cięcie skóry półkoliste biegnie w swej części środkowej blisko kręgosłupa.

Teraz ostrożnie nacinamy okostnę pozostałą po usunięciu kawałka żebra, górny brzeg cięcia okostnej unosimy kleszczykami Kochera i uwidoczniamy dość luźną tkankę łączną (powięź śródpiersiowa) pokrywającą opłucnę ścienną. Do tej tkanki pod górny brzeg szczeliny w okostnej wprowadzamy zagięty koniec wąskiego i płaskiego unośnika (rys. 18), którym poruszamy ostrożnie na boki i w górę aż oddzielimy okostnę od powięzi śródpiersiowej i opłucnej ściennej na przestrzeni dostatecznej do wprowadzenia tam końca wskaziciela. Wskaziciel zwrócony brzuś-

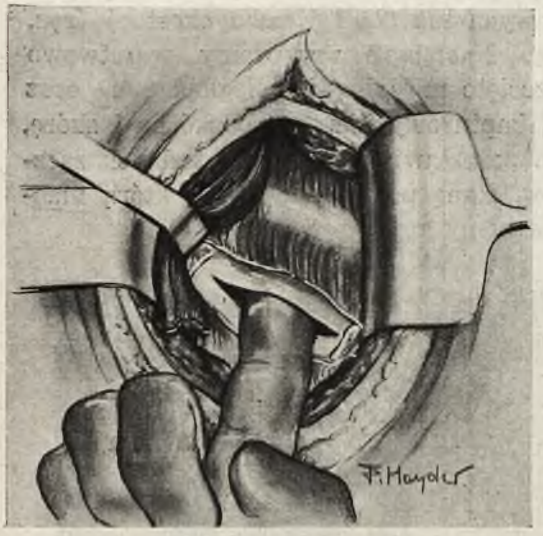


Rys. 17. Po przecięciu m. czworobocznego, równoległobocznego i po odsunięciu łopatki do boku uwidoczniają się górne żebra i mięsień zębaty tylny górny. Jego przyczepy do żebra zostają oddzielone ostrą skrobaczką.

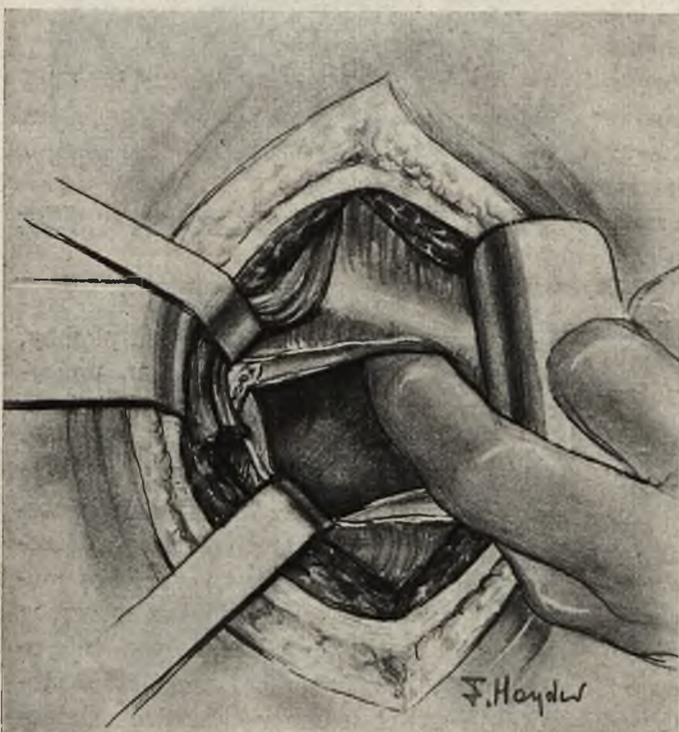


Rys. 18. Po wycięciu kawałka III żebra i po nacięciu okostnej między nią a głębiej leżącą opłucną ścienną zostaje wprowadzony koniec unośnika, którym wytwarza się mała początkowo przestrzeń zewnątrzopłucnowa. Hak Farabeufa odciąga w kierunku kręgosłupa oddzielone od żeber przyczepy mięśnia zębatego tylnego górnego.

cem do żebra i międzyżebrzy oddziela ostrożnie i stopniowo opłucnę ścienną wraz z leżącym pod nią szczytem płuca (rys. 19).



Rys. 19. Do niewielkiej wytworzonej zapomocą unośnika przestrzeni zewnątrzopłucnowej zostaje wprowadzony palec zwrócony opuszką do żeber.



Rys. 20 Palec poruszając się ku górze i na boki wytwarza jamę zewnątrzopłucnową potrzebnej wielkości.

Posuwając się stale w tej samej warstwie ku górze, na boki i ku dołowi oddzielamy całą tylną powierzchnię szczytu płuca wraz z pokrywającymi go i zrośniętymi obu blaszkami opłucnej. W podobny sposób postępujemy z boczną, przyśrodkową, przednią i górną częścią szczytu (rys. 20).

W tych razach, gdzie zmiany zapalne w płucu przeszły na ścianę klatki piersiowej i spowodowały rozwój zbitej albo bliznowej tkanki łącznej między opłucną ścienną a okostną żeber i mięśniami międzyżebrowymi, oddzielenie szczytu płuca drogą zewnątrzopłucnową może być bardzo utrudnione. Uciekanie się do nożyczek albo innych ostrych narzędzi dopuszczalne bywa jedynie wyjątkowo i to z zachowaniem największych ostrożności dla uniknięcia uszkodzenia płuca, śródpiersia, naczyń międzyżebrowych, podobojczykowych itp. W pewnych razach lepiej ograniczyć się do apikolizy niecałkowitej albo zupełnie z niej zrezygnować, niż narazić chorego na niebezpieczeństwo krwotoku albo zakażenia jamy zewnątrzopłucnowej. W większości wszakże przypadków zabieg udaje się wykonać dość łatwo. Krwawienie bywa nieobfite i ustaje samoistnie. W razie większego krwawienia z oddzielonej opłucnej ściennej i ściany klatki piersiowej wykładamy szczelnie jamę zewnątrzopłucnową pasami gazy, które usuwamy dopiero po upływie kilkunastu minut. Gdy sposób ten zawiedzie, tamponujemy gazą wytworzoną jamę zewnątrzopłucnową i ranę szczelnie zaszywamy, aby po upływie paru dni gazę zastąpić ciałem stałym albo powietrzem.

W celu założenia plomby oddzielamy szczyt płuca do poziomu IV żebra od tyłu, a do poziomu II żebra od przodu. Wytwa-

rzanie większej jamy zewnątrzopłucnowej wymagałoby wypełnienia jej plombą parafinową o rozmiarach bardzo dużych, o wadze przekraczającej 300 g, co mogłoby się okazać niebezpieczne. Natomiast w celu zastosowania odmy zewnątrzopłucnowej oddzielamy płuco do poziomu VI albo VII żebra od tyłu, do poziomu III żebra od przodu, a przyśrodkowo — do wnęki płuca.

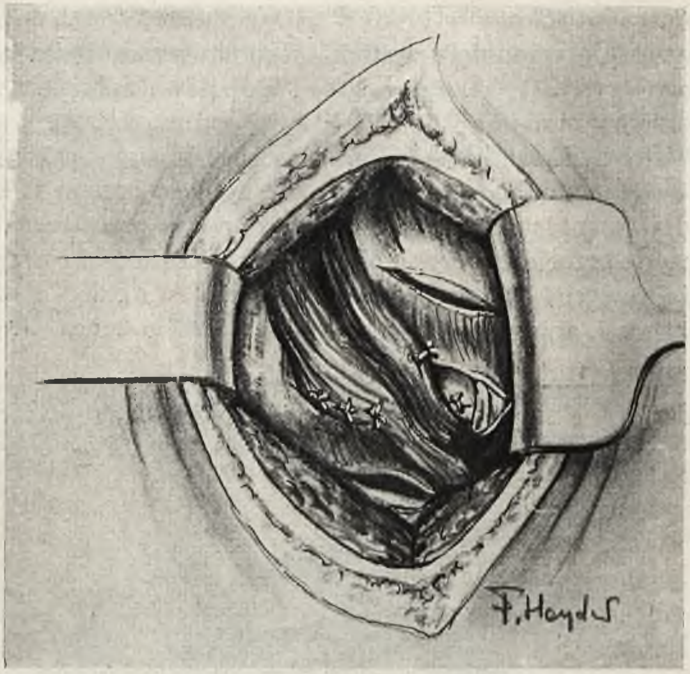
W tych razach, gdzie apikoliza służy do leczenia zmian w płucu za pomocą odmy zewnątrzopłucnowej, bezpośrednio po opanowaniu krwawienia, usunięciu z jamy zewnątrzopłucnowej skrzepów krwi i starannym jej osuszeniu kawałkami gazy, przystępujemy do zamknięcia otworu w ścianie klatki piersiowej i zeszycia powłok. Jeżeli zaś jamę zewnątrzopłucnową chcemy wypełnić ciałem stałym (plombą), wprowadzamy do niej kawałki odpowiednio przygotowanej masy parafinowej (patrz wyżej) i ugniatamy je palcem dostatecznie mocno, aby utworzyły one jeden blok. Szczelne wypełnienie jamy zewnątrzopłucnowej plombą doskonale tamuje krwawienie, zapobiega zebraniu się wysięku zarówno między plombą a ścianami jamy zewnątrzopłucnowej, jak też między poszczególnymi kawałkami parafiny. Do zaszycia otworu w klatce piersiowej przystępujemy dopiero po starannym usunięciu z rany drobnych cząsteczek parafiny,które przypadkowo tam się znalazły i po upewnieniu się, że masa parafinowa w jamie zewnątrzopłucnowej dostatecznie stwardniała.

Zamknięcie otworu w klatce piersiowej wymaga szczególnej dokładności zwłaszcza wtedy, gdy chory ma być leczony odmą zewnątrzopłucnową. Okostnę zeszywamy szwem ciągłym po uprzednim uruchomieniu sąsiednich międzyżebrzy przez odcięcie przyczepów mięśni międzyżebrowych zewnętrznych od żeber położonych tuż nad wyciętym kawałkiem żebra i bezpośrednio pod nim (rys. 21). Szew okostnej pokrywamy mięśniem zębatym tylnym górnym, którego przyczep do żeber III i IV oddzieliliśmy na początku operacji; obecnie przyczep ten przyszywamy do mięśni międzyżebrowych tuż poniżej szwu okostnej (rys. 22). Następnie zeszywamy warstwowo przecięte mięśnie równoległoboczne oraz m. kapturowy, tkankę podskórną i skórę, nie pozostawiając w ranie żadnych sączków. Ranę pokrywamy gazą, którą umocowujemy przylepcem.



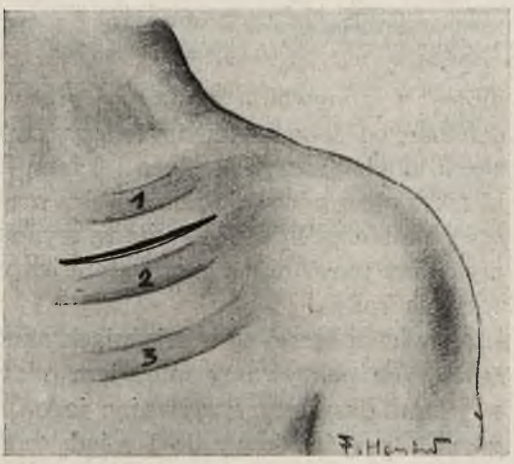
Rys. 21. Dla zaszycia szczeliny w okostnej sąsiednie międzyżebrza zostają uruchomione przez odcięcie ich przyczepów od żeber.

A p i k o l i z ę o d p r z o d u wykonujemy wyłącznie dla założenia plomby, najczęściej w przypadkach zmian umiejscowionych w częściach przednich i bocznych szczytu płuca, a przy tym niezbyt rozległych, dla leczenia których nie wydaje się konieczne rozległe oddzielenie szczytu płuca od ściany klatki piersiowej i zepchnięcie go ku dołowi. Operację tę można zazwyczaj uskutecznić bez potrzeby wycinania kawałków żebra, co wybitnie upraszcza jej wykonanie i umożliwia stosowanie nawet u chorych bardzo osłabionych. Najłatwiej zabieg ten wykonywać sposobem *L. Bérarda.*

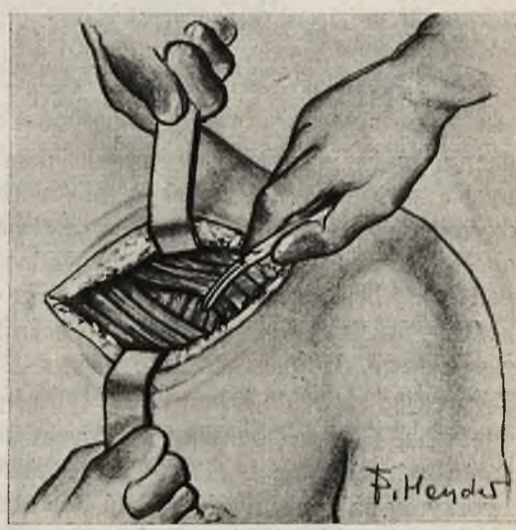


Rys. 22. Szczelina w okostnej została zaszyta, szew okostnej pokrywa mięsień zębaty tylny górny, przez to, że brzegi jego przyszyte zostają do międzyżebrzy sąsiadujących z żebrem, którego kawałek został wycięty podczas operacji.

Chory leży równo na plecach, z twarzą lekko zwróconą w stronę przeciwną do tej, gdzie ma być wykonany zabieg. Znieczulenie miejscowe ½% nowokainą. Prowadzimy poniżej i w odległości 1½ cm od obojczyka cięcie skóry długości 6 cm, nie dochodzące do brzegu mostka (rys. 23). Krwawienie z tkanki podskórnej i skóry starannie tamujemy, brzegi cięcia opinamy serwetami. Po przecięciu powięzi włókna

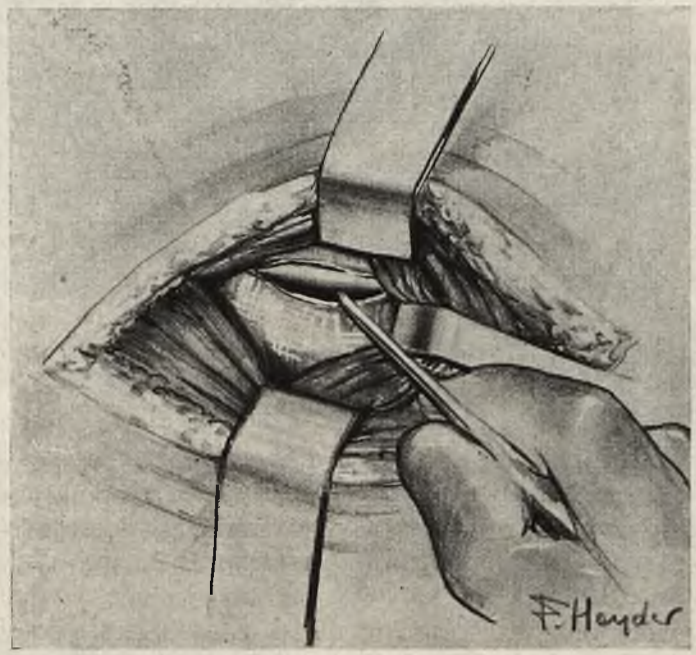


Rys. 23. Operacja sposobem L. Bérarda: cięcie skóry w I przestrzeni międzyżebrowej.



Rys. 24. M. piersiowy większy zostaje rozdzielony wzdłuż włókien. W głębi rany widoczny m. piersiowy mniejszy.

mięśnia piersiowego większego w środkowej części rany zostają rozsunięte wzdłuż przebiegu włókien (rys. 24), a leżący głębiej mięsień piersiowy mniejszy — odchylony do boku. Wtedy uwidacznia się pierwsze międzyżebrze wraz z dolnym brzegiem I żebra, który dla pewności ustalić należy dotykiem. Następuje przecięcie przyczepów mięśni międzyżebrowych tuż na samym dolnym brzegu żebra I, aby uniknąć uszkodzenia naczyń międzyżebrowych położonych nieco poniżej. Przyczepy mięśni międzyżebrowych przecinamy na przestrzeni około 1 cm, co wystarcza do wprowadzenia pod dolny brzeg I żebra lekko zagiętego na końcu, wąskiego i płaskiego unośnika, zwróconego dziobem do żebra (rys. 25). Trzymając się stale jaknajbliżej tylnej powierzchni I żebra poruszamy dziobem unośnika ostrożnie na boki i w górę, aż wytworzymy za żebrem przestrzeń dostateczną do wprowadzenia tam końca wskaziciela. Wskaziciel zwrócony brzuścem do żebra, i pozostający w ścisłym kontakcie z jego powierzchnią tylną, oddziela ostrożnie i stopniowo opłucnę ścienną wraz z leżącym pod nią szczytem płuca od przedniej i bocznej ściany klatki piersiowej do poziomu dolnego brzegu II żebra (rys. 26). Jeżeli wąska przestrzeń międzyżebrowa nastręcza trudności i brzeg żebra wrzyna się boleśnie w palec operującego, usuwamy dolny brzeg żebra kleszczami Luera. W miarę wykonywania apikolizy płuco oddzielone od żeber i międzyżebrzy zapada się, a między szczytem płuca i ścianą klatki piersiowej powstaje jama, która ma służyć plombie za łożysko. Jamę tę wypełniamy masą parafinową i przystępujemy do zeszycia rany.



Rys. 25. Po odsunięciu m. piersiowego mniejszego do boku i po odcięciu na niewielkiej przestrzeni przyczepów mięśni międzyżebrowych od dolnego brzegu I żebra, unośnik wprowadzony za dolny brzeg I żebra i pozostający w ścisłym z nim kontakcie, poczyna oddzielać szczyt płuca z obu przyrośniętymi do płuca listkami opłucnej.

Niewielką szczelinę w mięśniach międzyżebrowych pokrywamy mięśniem piersiowym mniejszym, przyszywając jego brzeg górno - przyśrodkowy do I międzyżebrza. Następnie łączymy szwami węzełkowymi głębokie włókna mięśnia piersiowego więk-

szego, dalej włókna powierzchowne, powięź i skórę. Rany nie sączkujemy. Pokrywamy ją gazą, którą umocowujemy przylepcem.

Apikolizę zewnątrzopłucnową znoszą chorzy z reguły bardzo dobrze, co pozwala na stosowanie jej u osób osłabionych. Większy wstrząs pooperacyjny widuje się po operacji dokonanej od tyłu. Dolegliwości pooperacyjne łagodzimy, podając w pierwszych dniach po zabiegu pantopon kilka razy na dobę. Drugiego dnia po operacji robimy lawatywę, co ułatwia chorym oddychanie i poprawia ich samopoczucie.



Rys. 26. (schemat). Wskaziciel wprowadzony do przestrzeni zewnątrzopłucnowej wytworzonej zapomocą unośnika, posuwając się ku górze i na boki, oddziela szczyt płuca od przedniej powierzchni klatki piersiowej dla wytworzenia łożyska plomby.

Szczególnej troskliwości wymaga prowadzenie chorego w okresie pooperacyjnym, gdy zmiany w płucach mają być leczone odmą zewnątrzopłucnową. Tu kontrola klatki piersiowej promieniami Rentgena winna być rozpoczęta jak najwcześniej (pierwszego albo drugiego dnia po zabiegu) i powtarzana początkowo codziennie. Płyn wysiękowy, jaki zbiera się w jamie zewnątrzopłucnowej po operacji, należy usuwać za pomocą nakłuć, a objętość powietrza w jamie odpowiednio często uzupełniać nowymi jego ilościami, w przeciwnym razie pojemność jamy znacznie zmaleje i zabieg chybi celu. Dlatego też przykre powikłanie stanowi w tych razach powstanie w jamie krwiaka, ponieważ skrzepów krwi nakłuciem usunąć niepodobna. W razie zastosowania plomby parafinowej pierwsze badanie promieniami Rentgena wykonujemy po 7 — 10 dniach.

W pierwszych dniach po operacji apikolizy, niezależnie od sposobu jej wykonania i od tego, czy jamę zewnątrzopłucnową wypełniono powietrzem czy parafiną, występuje gorączka, przyspieszenie tętna i oddechu. Objawy te tłumaczymy głównie dostaniem się do krwiobiegu większych ilości jadów gruźliczych wskutek nagłego zapadnięcia chorej tkanki płucnej. Częstym zjawiskiem są również bóle w ramieniu i w okolicy łopatki po stronie operowanej, wywołane bądź uciskiem plomby na splot barkowy, bądź pewnym urażeniem go podczas zabiegu. Objawy te ustępują zazwyczaj już po 4 — 5 dniach.

Dłużej trwająca gorączka może mieć za przyczynę zmiany zapalne w drogach oddechowych natury swoistej albo nieswoistej, częściej wszakże zakażenie jamy zewnątrzopłucnowej. Do zakażenia łatwiej dochodzi, gdy apikoliza jest rozległa (od tyłu) oraz tam, gdzie jamy zewnątrzopłucnowej nie wypełniono masą parafinową. Plomba parafinowa szczelnie wypełniająca jamę zewnątrzopłucnową w dużym stopniu zapobiega zbieraniu się w niej krwi i wysięku, posiada poza tym ze względu na swój skład pewne działanie przeciwgnilne. Stwierdzony w większej ilości w jamie zewnątrzopłucnowej albo w powłokach płyn wysiękowy usuwamy przez nakłucie. Jeżeli jest on jałowy, albo zakażenie jest łagodne, sprawę często w ten sposób udaje się opanować. Gdy zakażenie posiada cechy złośliwe, wypada ranę rozpruć, jamę zewnątrzopłucnową sączkować, masę parafinową przy tym usunąć częściowo lub całkowicie.

Po operacji odmy zewnątrzopłucnowej

liczyć się należy ponadto z rozedmą podskórną, która niekiedy osiąga stopień tak znaczny, że uzupełnienie odmy jest przeciwwskazane. Doprowadzić to może łatwo do zmniejszenia jamy zewnątrzopłucnowej albo nawet do całkowitego rozprostowania płuca. W przypadkach zastosowania plomby parafinowej przy jamie opłucnej zarośniętej niecałkowicie wchodzić może w rachubę w pierwszych dniach po operacji przebicie się masy parafinowej do wolnej jamy opłucnej i spowodowanie w niej stanu zapalnego z obecnością wysięku, który łatwo ulega zakażeniu. Powikłania takiego daje się uniknąć przez stosowanie plomb, których waga nie przekracza 300 g i przez przystępowanie do zabiegu jedynie po upewnieniu się, że jama opłucnej jest zarośnięta przynajmniej w górnej połowie klatki piersiowej.

Powikłania późniejsze w przypadkach odmy mogą się pojawić w postaci późnego zakażenia jamy zewnątrzopłucnowej oraz częściowego albo całkowitego jej zarośnięcia. Możliwość takich powikłań jest bardzo duża, jeżeli się zważy, że odmę należy podtrzymywać przez kilka lat. Z późnych powikłań występujących po operacji plomby parafinowej wymienić należy zakażenie jej łożyska i przebicie się jej na zewnątrz lub do dróg oddechowych; są to powikłania niegroźne dla życia chorego.

Pneumonolysis in the treatment of tuberculosis of the lungs

by

W. Ostrowski.

S U M M A R Y.

When pleural adhesions are present and the pneumothorax cannot be performed the best method of treatment of the tuberculous cavities of the lung is the thoracoplasty. Occasionally for this or other reason the thoracoplasty is contraindicated. In such cases the collapse of the lung can be obtained by the other surgical procedures. The author describes some operations which hawe as aim the separation of the lung from the thoracic cage. These operations are: the intrapleural pneumonolysis by the closed or open method and the extrapleural pneumonolysis which can be performed in order to proceed to the extrapleural pneumothorax or the extrapleural filling.

K A Z U I S T Y K A

Z Oddziału Chirurgicznego Szpitala SS. Elżbietanek w Warszawie.
Ordynator: *Doc. Jan Zaorski.*

Przyczynek do trudności rozpoznawczych gruźlicy kątnicy

podał

Henryk Jabłkowski.

U chorych zgłaszających się z dolegliwościami w jamie brzusznej, szczególnie kiedy przebiegają one z upośledzoną czynnością przewodu pokarmowego, w pierwszym rzędzie poszukujemy schorzenia wyrostka robaczkowego. W wielu jednak razach, mimo że objawy chorobowe umiejscawiają się w okolicy wyrostka, schorzenie dotyczy na-

rządów sąsiednich, jak kątnicy, jajnika, jajowodu, moczowodu prawego, nerki itd. Sprawy chorobowe rozwijające się w wymienionych narządach mogą przebiegać ostro lub przewlekle.

Do schorzeń przebiegających przewlekle należy przede wszystkim zaliczyć g r u ź l i c ę k ą t n i c y. Rozpoznanie tego schorzenia, mimo istnienia wielu prób i badań specjalnych, przedstawia niejednokrotnie bardzo duże trudności. Przed zabiegiem operacyjnym bywa ona rozpoznawana zaledwie w 31% przypadków, mimo iż gruźlica jelit w 86% przyp. *(Fervick, Dodvell)* sadowi się w kątnicy.

Gruźlica kątnicy może pochodzić z przewodu pokarmowego lub może rozwinąć się tu drogą naczyń chłonnych albo z sąsiedztwa. Występuje ona pod dwiema postaciami: owrzodzeń lub guzów.

Najczęściej gruźlica sadowi się w kępkach chłonnych Payera, zwłaszcza na zastawce Bauhina. Świeże owrzodzenia gruźlicze powiększają się w kierunku poprzecznym do długiej osi jelita (w przeciwieństwie do owrzodzeń tyfusowych), wskutek szerzenia się naczyniami chłonnymi, przebiegającymi w tymże kierunku. Z czasem grudki chłonne serowacieją, rozpadają się, tworząc owrzodzenia; zlewając się tworzą one w dalszym rozwoju choroby duże, okrągłe owrzodzenia, obejmujące światło całego jelita, o grubych, obrzękłych, podminowanych brzegach. Dno takich owrzodzeń pokryte jest licznymi świeżymi, szarobiałymi lub żółtawymi gruzełkami. Cechą charakterystyczną dla jelitowych owrzodzeń gruźliczych jest to, iż w ich obrębie stosunkowo rzadko dochodzi do przedziurawienia ściany jelita. Przyczyna tego leży w tym, iż zmiany gruźlicze powodują przewlekłe zapalne bujania i zgrubienia ścian. Wobec tego, kiedy owrzodzenie zacznie tylko drążyć w głąb ściany, powstają na surowicówce grupki małych, gruźliczo zmienionych nalotów, które sprzyjają powstawaniu zrostów, zabezpieczających przed przedziurawieniem. Te naloty przez swój rozpad mogą ze swej strony dać początek dalszemu rozwojowi schorzenia, np. gruźliczemu zapaleniu otrzewnej.

Gruźlicze guzy kątnicy, podobnie jak większe dobrotliwe guzy jelita grubego, powodują zwężenie jego światła, skręty i zagięcia jelit, a czasem objawy podobne do raka jelit. Guzy kątnicy należy różnicować z nowotworami sieci, krezki, nerki, jajnika, jajowodu, macicy, pęcherza itd. Trudności przy różnicowaniu wzrastają wobec istnienia zrostów guza z otoczeniem.

Duże usługi przy różnicowaniu guzów brzucha daje wypełnianie jelit powietrzem. Guzy żołądka, wątroby i woreczka żółciowego unoszą się wtedy ku górze, co ułatwia odgraniczenie ich od poprzecznicy. Śledziona unosi się do góry i na lewo. Nerka ruchoma, przy braku dookoła niej zrostów, wraca na miejsce swego normalnego położenia; przy większym zaś nadęciu jelit stłumienie jej znika zupełnie. Guzy sieci przez nadęcie jelit zbliżają się do przedniej ściany jamy brzusznej i zsuwają nieco w dół. Czasem kamienie kałowe imitują guzy chorobowe. Przy ucisku takich guzów ma się uczucie lepkości, a wypuk nad nimi jest przytłumiony.

R a k a j e l i t a g r u b e g o spotykamy najczęściej u ludzi powyżej 40. roku życia, przy czym należy podkreślić, że schorzenie to latami całymi może nie dawać żadnych objawów ani dolegliwości. Dlatego każde krwawienie z jelit winno budzić obawę istnienia nowotworu. Porównawczo rak najczęściej usadawia się w odbytnicy, w esicy, w kątnicy, a w rzadkich przypadkach w jelicie cienkim.

Powiększając się guz rakowy oraz guzy dobrotliwe dają następujące objawy: zwężenie jelit, mniejsze lub większe rozdęcie

ich odcinków dośrodkowych, kolki, złe samopoczucie, czasem wymioty. Niekiedy guzy, działając jako ciało obce, powodują stany spastyczne jelit, zagięcia, skręcenia lub wgłobienia. Rozwijający się nowotwór może prowadzić do zalegania kału, który wtedy rozkłada się, a wydobywające się gazy posiadają wstrętną woń. Rozpadające się owrzodzenia rakowe drażnią okoliczną śluzówkę, wywołując jej stan zapalny. W kale można znaleźć wtedy śluz i ropę, a nawet komórki rozpadającego się guza.

Objawy przemawiające za złośliwością są następujące: niedokrewność, wychudzenie, obecność przerzutów do gruczołów o budowie podobnej do gruczołów śluzówki macicy, z przerostem mięśni gładchłonnych lub do innych narządów, jak do wątroby, sieci, otrzewnej, obecność puchliny brzusznej i in.

Duże podobieństwo do raków wykazuje schorzenie *endometriosis v. adenomyosis* jelit, polegające na przeroście gruczołów, o budowie podobnej do gruczołów śluzówki macicy, z przerostem mięśni gładkich. Adenomyosis nasila się podczas krwawień miesięcznych, co powoduje z kolei w tym czasie większe zwężenie światła jelit i większe zaparcie stolca. Jest to najważniejszy objaw, który, o ile występuje wyraźnie, świadczy przeciw nowotworowemu charakterowi guza. W ostateczności rozstrzyga otwarcie jamy brzusznej i badanie mikroskopowe wycinków guza.

P r o m i e n i c a j e l i t a g r u b e g o bardzo często umiejscawia się w kątnicy i wyrostku robaczkowym. Połknięty grzybek promienicy sadowi się w podśluzówce, po czym tworzą się duże zapalne, rozmiękające guzy, przebijające się bądź ku powierzchni powłok brzusznych, bądź do światła jelit, bądź też do otrzewnej i pociągające za sobą powstawanie przetok. Wykrycie w kale grzybków promienicy ustala właściwe rozpoznanie.

K i ł a t r z e c i o r z ę d n a powoduje na śluzówce rozsiane stany zapalne, o włóknistych przerostowych zmianach. Tego rodzaju zapalne guzy powodują zwężenie światła jelit i objawy podobne do raka jelit. Dokładniejsze badanie fizykalne i laboratoryjne umożliwiają potwierdzenie lub wyłączenie kiły.

Przy b i a ł a c z c e i pseudo - białaczce obrzmiewa czasem aparat chłonny jelit, dzięki nacieczeniu przez ciałka białe oraz dzięki bujaniu komórkowemu. Nasilenie tych objawów może być tak duże, że mogą powstawać twory podobne do guzów. Obraz krwi przechyla szalę rozpoznania tych guzów.

Guz w okolicy kątnicy może powstać w następstwie ograniczonego zapalenia otrzewnej po ostrym z a p a l e n i u w y r o s t k a r o b a c z k o w e g o. Zapalenie otrzewnej posiada wtedy charakter plastyczny: wytwarza się duża ilość włóknika, spajająca z wyrostkiem sąsiednie narządy (jelita, sieć) w jeden prawie nierozerwalny splot. Tworzeniu się takiego guza towarzyszy szereg innych objawów zapalenia wyrostka robaczkowego, jak wysoka ciepłota, szybkie tętno, bolesność uciskowa otrzewnej, co się wyraża twardością i nieruchomością powłok brzusznych. Pod wpływem odpowiedniego leczenia guz zapalny pochodzenia wyrostkowego po kilku lub kilkunastu dniach wyraźnie się zmniejsza, staje się ruchomym, mniej bolesnym, ciepłota spada. Szybkość powstania guza wśród objawów ogólnych zapalenia, następnie jego ustępowanie pod wpływem leczenia — oto zasadnicze cechy różniące go od guza kątnicy pochodzenia nowotworowego lub gruźliczego.

Jako momenty sprzyjające tak częstemu umiejscawianiu się gruźlicy w jelicie ślepym wysuwają jedni autorzy budowę anatomiczną kątnicy oraz dłuższe zaleganie w niej kału, co powoduje z kolei podrażnienie chemiczne i bakteryjne jej ścian. Inni upatrują przyczynę w zmianach wstecz-

nych układu chłonnego okołokątniczego. Szereg autorów podkreśla, iż przebyte cierpienia przewodu pokarmowego, jak zapalenie jelit, dur brzuszny, czerwonka, wybitnie usposabiają do gruźlicy kątnicy. Niektórzy wreszcie doszukują się związku między zapaleniem gruźliczym wyrostka robaczkowego, a następowym schorzeniem kątnicy.

Gruźlica wyrostka robaczkowego (w. r.) według *Warwicka* spotyka się w 1,5 — 3% przypadków. *Nahren* na 515 przypadków miał 27 przyp. gruźlicy wyrostka (ok. 5%). Gruźlica wyrostka, podobnie jak gruźlica kątnicy, może być sprawą pierwotną lub wtórną, przy czym w tym ostatnim wypadku zakażenie pochodzi z narządów sąsiednich, jak z gruczołów krezkowych, z innych odcinków jelit, z narządów rodnych itd. Gruźlica w. r. posiada z punktu widzenia anatomo-patologicznego trzy postacie: postać prosówkową, będącą wyrazem zakażenia całego ustroju, postać przerostową — najrzadszą, charakteryzującą się naciekiem i niewielkim zserowaceniem tkanek, oraz postać wrzodziejącą — najczęstszą, obejmującą zazwyczaj i inne części jelita. Zapalenie gruźlicze w. r. częściej spotyka się w wieku młodzieńczym, kiedy to i inne zmiany gruźlicze są częstsze, przy czym, według *Silwestra,* u gruźlików 20 — 28% przewlekłych zapaleń w. r. stanowią zapalenia gruźlicze. Izolowanego gruźliczego zapalenia w. r. nie można rozpoznać wskutek jego rzadkości oraz wskutek mniej lub więcej ostrego stanu zapalnego wyrostka, który imituje banalny, przewlekły stan zapalny.

To samo dotyczy guzów nowotworowych w. r., które należą do rzadkości, dając objawy podobne do przewlekłego lub zaostrzonego zapalenia.

Na tle powyższym historia naszej chorej przedstawia się następująco:

Chora lat 39 przybyła do szpitala dnia 28.IX 1937 r. ze skargami na brak łaknienia, złe samopoczucie, spadek wagi, oraz ze skargami na bóle brzucha umiejscowione w prawym dole biodrowym, które odczuwa już od 2-ch lat. W tym czasie straciła na wadze 25 kg.

Stan obecny: budowa prawidłowa, odżywienie średnie, ciepłota 36.6°, tętno dobrze wypełnione i napięte, 80/min. Płuca opukowo i osłuchowo w zakresie normy. Tony serca czyste, nieco głuchawe.

Brzuch wysklepiony prawidłowo. Wątroba i śledziona nie macalne. Dno żołądka opuszczone na szerokość dwóch palców poniżej pępka. Żywa bolesność uciskowa w prawym dolnym kwadrancie brzucha. Podczas uciskania tej okolicy odczuwa się kruczenie kątnicy.



Rys. 1.

Badania laboratoryjne wykazały: leukocytoza 7.500 (81% wielojądrzastych), erytrocytów 4.000.000, hb — 75%. Index Hb 0.93. Kilkakrotne badanie kału na obecność krwi i prątków wypadło ujemnie.

Badanie radiologiczne przy doustnym podaniu papki barytowej, poza opuszczeniem żołądka wykazało, iż kątnica zawiera mało treści, wypełnienie jej jest nieregularne, jest słabo przesuwalna i bolesna na nacisk. Wyrostek robaczkowy nie wypełnił się. Wlew kontrastowy wypełnił szybko całą okrężnicę (ryc. 1.). Prostnica, esica, zstępnica i

poprzecznica wypełnione prawidłowo. Kątnica początkowo skurczona, wypełnia się małą ilością kontrastu. Później pod zwiększonym ciśnieniem kątnica rozszerza się i wykazuje szerokość prawidłową. Jedynie przyśrodkowa część dna kątnicy, w okolicy odejścia wyrostka robaczkowego, jest jakby sztywna i ma zarys nieregularny. Okolica ta i okolica wyrostka są bolesne przy uciskaniu (ryc. 2).

Rozpoznanie radiologiczne: *gastro-enteroptosis, appendicitis chronica adhaesiva.* Na podstawie badań klinicznych i laboratoryjnych — jakkolwiek brano pod uwagę gruźlicę kątnicy, to jednak wobec rentgenogramu, który zwykle jest bardzo charakterystyczny dla tego schorzenia oraz wobec u-

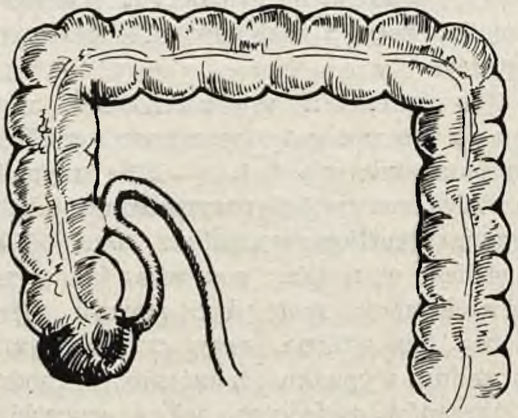


Rys. 2.

jemnych wyników innych badań laboratoryjnych — zatrzymano się na rozpoznaniu *appendicitis chronica adhaesiva.*

Po odpowiednim przygotowaniu chorą poddano operacji *(doc. Zaorski)* w uśpieniu ewipanowym (13 cm³). Cięcie skórne Jalaguiera. Po otwarciu jamy brzusznej stwierdzono przyrośnięcie pętli jelita cienkiego do wstępnicy, oraz guz kątnicy (rys. 3). Po założeniu zespolenia „bok do boku" jelita cienkiego z poprzecznicą, przecięto jelita i na kikuty poprzecznicy i jelita biodrowego założono szwy dwupiętrowe, które obszyto siecią (rys. 4). Następnie wycięto odciętą uprzednio część jelita krętego, całą wstępnicę i część poprzecznicy (rys. 5). Po starannym zaszyciu otrzewnej, powłoki zeszyto szczelnie.

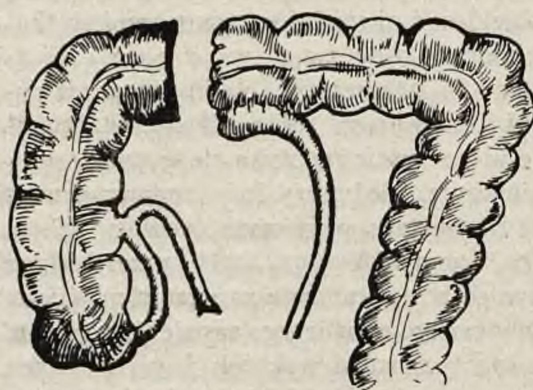
Wycinki jelit były następującej długości: jelita grubego — 15 cm, cienkiego — 10 cm. Dolnotylna ściana kątnicy zawierała guz szarawy, wielkości pięści dziecka, o spoistości zbitej. Otoczenie jego było silnie nacieczone. Wyrostek robaczkowy był całkowicie wtopiony w guz, tak że nie udało go się wcale odnaleźć.



Rys. 3.

Badanie drobnowidzowe wykazało nietypową postać gruźlicy.

Przebieg pooperacyjny gładki. Chorą wypisano 25.X 1937 z zaleceniem dalszej kuracji klimatycznej.



Rys. 4.

U chorych z gruźlicą kątnicy operację wykonujemy jedno- lub dwuczasowo. W przypadkach lżejszych usuwamy kątnicę jednoczasowo; jest to najlepszy sposób operowania, gdyż dzięki niemu usuwamy doszczętnie ognisko chorobowe, pozostawiając drożność przewodu pokarmowego.

Z pierwszego aktu, tj. z zespolenia międzyjelitowego z czasowym pozostawieniem chorej kątnicy, korzystamy wówczas, gdy stan chorego nie pozwala na jednoczasowe wycięcie. Wartość tego zabiegu jest jednak dosyć względna, gdyż w organizmie



Rys. 5.

pozostaje ognisko gruźlicze. Następnie część pokarmu, przechodząca przez kątnicę mimo istniejącego zespolenia, drażni ją w dalszym ciągu i nie pozwala na gojenie się sprawy chorobowej. Dlatego też z chwilą poprawy ogólnego stanu chorego należy wykonać drugi akt, czyli właściwy zabieg — całkowite wycięcie kątnicy.

Jak zaznaczyliśmy wyżej, trudności rozpoznawcze gruźlicy kątnicy są duże. Szereg jej objawów, jak ogólne osłabienie, brak łaknienia, przemijające bóle brzucha, długotrwałe zaparcia stolca naprzemian z biegunkami, a nawet krwawienie z jelit, są objawami dość względnymi. Pewniejszym już objawem jest wyczucie guza w okolicy kątnicy, zwężenie jej światła, charakterystyczny obraz rentgenowski, obecność prątków w kale itp.

Na zakończenie tych kilku uwag na temat gruźlicy kątnicy musimy podkreślić, iż u naszej chorej, mimo badań laboratoryjnych, nie postawiliśmy przed operacją właściwego rozpoznania, gdyż:

1) nie znaleźliśmy w kale ani prątków, ani krwi;
2) badanie radiologiczne przemawiało raczej za przewlekłym stanem zapalnym w. r. ze współistniejącymi zrostami kątnicy;
3) nie wyczuliśmy guza, gdyż nacieczenie dotyczyło tylko tylnej ściany kątnicy, przylegającej do okolicy biodrowej, a ponad nim reszta ścian kątnicy była zdrowa, o normalnej grubości.

Reasumując powiemy, iż mimo wykonania wszystkich ogólnie stosowanych środków badania, zarówno fizykalnych jak i laboratoryjnych, mogą zdarzyć się chorzy, u których gruźlicze zapalenie kątnicy rozpoznajemy dopiero po otwarciu jamy brzusznej, a czasem dopiero po zbadaniu histopatologicznym.

PIŚMIENNICTWO:

Haberland. Die Differentialdiagnose chirurgischer Erkrankungen, einschliszlich der Grenzgebiete. 1935. Str. 711 — 735. *Hallosi.* Zentralblatt für Chirurgie. 1937. Nr 46. Str. 2615. *Wojciechowski.* Podręcznik chirurgii. 1937. Str. 468. *Ostrowski.* Przegląd chirurgiczny. 1926. *Tomaszewski.* Gazeta lekarska. 1925. *Kossakowski.* Pediatria Polska. 1936 Nr 6. *Hroboni.* Pediatria Polska. 1936. Nr 4.

SPRAWOZDANIA

Leczenie gruźlicy chirurgicznej w Leysin i Berck

podali

Dr W. Łążyńska i dr J. Kossakowski.

Leysin i Berck, dwa najbardziej słynne uzdrowiska klimatyczne, są dobrze znane szerszemu ogółowi lekarzy, a metody tam stosowane są wyczerpująco opisane w obszernym piśmiennictwie, omawiającym leczenie gruźlicy kostnej.

Dlatego też w niniejszym sprawozdaniu ograniczymy się jedynie do przedstawienia niektórych spostrzeżeń, które podczas krótkiego pobytu w tych miejscowościach udało się nam poczynić.

LEYSIN.

Leysin położone jest w Alpach Szwajcarskich na wysokości 1300 — 1800 m nad poziomem morza. Na zboczach gór, pokrytych lasami, malowniczo rozrzucone są piękne wille oraz liczne sanatoria (rys. 1). Dojeżdża się do Leysin ze stacji kolejowej Aigle, znajdującej się u podnoża gór, kolejką zębatą lub też autobusem — szosą



Rys. 1. Leysin — widok ogólny.

wijącą się serpentyną po zboczach. Leysin znane jest jako stacja klimatyczna od lat przeszło trzydziestu, to jest od roku 1903, kiedy to *dr Rollier* założył tu pierwsze swe sanatorium, istniejące do dzisiaj pod nazwą „Le Chalet". Z biegiem czasu przybywało coraz więcej zakładów leczniczych i w chwili obecnej Leysin posiada pokaźną ich liczbę. Oprócz prywatnych lecznic, urządzonych mniej lub więcej luksusowo, znajdują się tu niezbyt drogie sanatoria dla osób mniej zamożnych.

Większość zakładów leczniczych w Leysin znajduje się pod kierownictwem *prof. Rolliera,* jakkolwiek w ostatnich czasach poza jego uczniami przybyła do Leysin dość znaczna liczba innych lekarzy, którzy prowadzą oddzielne sanatoria.

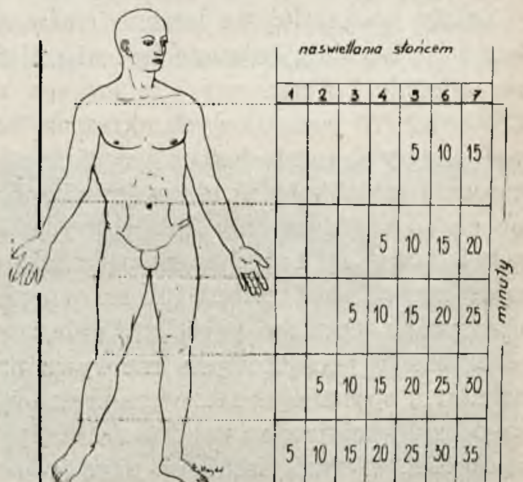
W zakładach *Rolliera* poszczególni jego asystenci mają pod swoją opieką po jednej lub po kilka klinik. Lekarz odwiedza każdego chorego 2 — 3 razy w tygodniu, a w razie potrzeby nawet kilka razy dziennie. *Rollier* przeciętnie dwa razy na miesiąc odbywa wizytę we wszystkich zakładach i sanatoriach, zapoznając się ze stanem zdrowia chorych oraz z wynikami badań dodatkowych.

Należy podkreślić wysoki poziom fachowy pielęgniarek w Leysin, które przeważnie są absolwentkami szkoły w Lozannie. Pielęgniarki spełniają przy chorych szereg odpowiedzialnych czynności — nakładają wyciągi, robią opatrunki itp. Mimo dużego przeciążenia pracą, są one bardzo chętne, uprzejme i nadzwyczaj sumienne, a przy tym dyscyplinowane, gdyż o najdrobniejszych zmianach w stanie zdrowia chorych zawiadamiają natychmiast lekarza ordynującego, nigdy nie wydając żadnych zarządzeń na własną rękę.

Zasady leczenia w zakładzie *Rolliera* polegają na stosowaniu skrajnie zachowawczych metod, a mianowicie leczenia klimatycznego, naświetlania promieniami słońca, miejscowo zaś — unieruchomienia stawów za pomocą stałych wyciągów.

Rollier jest przeciwnikiem stosowania wszelkich zabiegów operacyjnych w przebiegu gruźlicy kostnej. Posuwa się on tak daleko, że nawet unika nakłuć i opróżnień ropni opadowych, uciekając się do tego zabiegu jedynie w ostateczności, gdy ropień grozi już przebiciem przez skórę. Każdy przybywający na kurację do Leysin zostaje przede wszystkim bardzo dokładnie i wszechstronnie zbadany, po czym — w razie potrzeby — unieruchomiony przy pomocy stałych wyciągów plastrowych, zakładanych według ogólnie znanych sposobów. Po pewnym czasie, gdy okaże się, że chory dobrze znosi klimat wysokogórski, zostaje on wywożony na werandę, gdzie przebywa początkowo w cieniu, po czym stopniowo poddawany bywa działaniu promieni słońca. Ogólną zasadą naświetlań, przestrzeganą ściśle w Leysin, jest stosowanie ich b e z p o ś r e d n i e t. j. wprost na nieosłoniętą skórę chorego, s t o p n i o w e zarówno co do czasu trwania, jak i powierzchni naświetlanej oraz o g ó l n e, czyli obejmujące z czasem całe ciało. Naświetlania zawsze zaczyna się i kończy się na stopach chorego: (szczegóły — patrz tabela, rys. 2). Leczenie promieniami słońca *Rollier* stosuje we wszystkich przypadkach gruźlicy kostno - stawowej w różnych okresach i rozmaitych stopniach nasilenia cierpienia. Ze schorzeń gruźliczych innych narządów dobre wyniki spostrzegano w gruźlicy otrzewnej, zwłaszcza w jej postaci wysiękowej, jakkolwiek również w postaci zlepnej występowało szybkie znikanie nacieków pod wpływem naświetlania, ograniczonego do kończyn dolnych. W gruźlicy nerki *Rollier* zaleca przygotowawcze naświetlanie promieniami słońca w ciągu paru tygodni przez zabiegiem operacyjnym. Dobre wyniki po naświetlaniu uzyskiwano również w przypadkach gruźlicy skóry i narządów moczowo - płciowych (tbc. jądra i najądrza) oraz gruźliczych przetok. Jedno dziecko z przetoką pępkową nie gojącą się od pięciu lat, przedstawiono na obchodzie w klinice Le Chalet, przy czym zmiana miejscowa była wygojona niemal bez śladu.

Rollier jest gorącym zwolennikiem stosowania naświetlań również w szeregu innych schorzeń o charakterze nieswoistym, a mianowicie: w przebiegu przewlekłego



Rys. 2. Tabela czasu naświetlań.

zapalenia szpiku kostnego, w przypadkach opornie gojących się ran, jak np. owrzodzenia żylakowe podudzia, w oparzeniach, gdzie naświetlanie wpływa łagodząco na bóle oraz powoduje wytworzenie się ładnej blizny, po złamaniach kości — co ma przyspieszać zrost, oraz w wielu innych cierpieniach. Zapobiegawczo stosowane bywają w Leysin naświetlania przy schorzeniach na tle krzywicy, niedorozwoju mięśni, płaskich stopach itp.

Przeciwwskazanie do kąpieli słonecznych stanowią: wysiękowa postać gruźli-

cy płuc, niewyrównane wady serca, nadciśnienie tętnicze oraz zapalenie nerek i mocznica.

Wpływ promieni słonecznych dociera do wszystkich tkanek naświetlanego osobnika, działając nie tylko miejscowo, lecz również ogólnie, na cały ustrój. Najbardziej rzuca się w oczy rozwój mięśni, występujący po dłuższym naświetlaniu skutkiem przepływu większej ilości krwi z warstw głębszych ku skórze. Zwłaszcza wyraźnie występuje to zjawisko u chorych na gruźlicę kręgosłupa, u których dobrze rozwinięte mięśnie pleców przypominają raczej muskulaturę sportowców, niż ozdrowieńców.

Należy podkreślić, że leczenie naświetlaniem w Leysin stosowane jest niezmiernie oględnie i z zachowaniem szeregu ostrożności. W początkowych okresach kuracji chorzy są często badani i w razie wystąpienia jakichkolwiek objawów niepokojących — ogólnych czy miejscowych — naświetlania są natychmiast ograniczane co do czasu i powierzchni, lub też w ogóle przerywane. Ognisko gruźlicze, zwłaszcza w okresach początkowych, nie bywa naświetlane, spostrzegano bowiem często żywe odczyny miejscowe w postaci obrzęku i bolesności. W razie istnienia przetok, naświetlają je po uprzednim wprowadzeniu drenu gumowego w celu zapobieżenia zbyt wczesnemu i powierzchownemu ich zasklepianiu się.

Uzupełnieniem kuracji w Leysin, poza racjonalnym odżywianiem, jest gimnastyka prowadzona według systemu *Margaret-Morris*. Wychodząc z założenia, że po długich okresach unieruchomienia mięśnie ulegają zanikowi, wprowadzono w sanatoriach w Leysin ćwiczenia gimnastyczne. Pacjenci w takt muzyki pod kierownictwem instruktora wykonują zdrowymi kończynami szereg rytmicznych ruchów; należy przy tym zaznaczyć, że robią to bardzo chętnie. Stosowanie tej metody równocześnie z naświetlaniami, zapobiega powstawaniu zaników mięśniowych i sprawia, że chorzy nawet po bardzo długotrwałych okresach unieruchomienia, mogą wcześniej rozpocząć chodzenie o własnych siłach. Ćwiczenia gimnastyczne są stosowane w każdym przypadku indywidualnie i rozpoczyna się je stopniowo od ruchów wykonywanych tylko zdrową kończyną, aż do zabaw i gier na świeżym powietrzu, które są udziałem ozdrowieńców.

Długotrwałe unieruchomienie chorych na gruźlicę kostną w pozycji leżącej oraz przymusowa bezczynność wpływa w wysokim stopniu ujemnie na nastrój i samopo-



Rys. 3. Leysin — Clinique Manufacture.

czucie chorych; *Rollier,* aby choć w części temu zapobiec, wprowadził w Leysin, jako jeden z czynników leczniczych, pracę ręczną chorego. *Clinique Manufacture,* piękne i nowoczesne sanatorium, przystosowane jest specjalnie do tego celu (rys. 3).

Wielki gmach przedstawia się imponująco. Na parterze znajdują się obszerne pomieszczenia — świetlica, sala jadalna z rozsuwalnymi ścianami, służące w razie potrzeby jako sale zebrań lub teatr i wiele innych.

Na piętrach znajdują się widne sale chorych, po kilka lub kilkanaście łóżek w każdej. Obok sal — ogromne werandy, na których chorzy przebywają niemal cały dzień

(rys. 4). Wszędzie wre praca. Pod kierunkiem instruktorów, przeważnie ozdrowieńców, chorzy wykonują niezmiernie starannie szereg drobnych przedmiotów, jak zabawki, koszyki, a nawet trudniejsze rzeczy, wymagające większej precyzji, np. części do maszyn, aparatów radiowych i tp.



Rys. 4. Weranda oddziału dziecięcego.

(rys. 5). Chorzy chodzący biorą udział w pracy w warsztatach, poruszanych prądem elektrycznym. W podziemiach gmachu znajdują się składy wykonanych przedmiotów. Specjalne biuro sprzedaży zajmuje się zbytem tych wyrobów, rozsyłając je do



Rys. 5. Leczenie słońcem i pracą.

większych miast szwajcarskich, dzięki czemu chorzy zarabiają pewne sumy, pozwalające im na opłacenie kosztów leczenia w niezbyt drogiej klinice, a niekiedy nawet na zebranie pewnych oszczędności. Należy dodać, że pracę również rozpoczyna się bardzo stopniowo (od paru minut dziennie) i w początkowych okresach chorzy co pewien czas są badani, w razie zaś jakichkolwiek objawów niepokojących, praca jest przerywana na pewien czas.

W klinice tej, prócz wyżej opisanych urządzeń, znajduje się pracownia doświadczalna, gdzie są przeprowadzane badania dotyczące wpływu naświetlania na ustrój (np. doświadczenia na płazach). W osobnej sali można obejrzeć ciekawy zbiór fotografij i rentgenogramów, umieszczonych na oświetlonych ekranach; zbiór ten stanowi niejako przegląd dorobku naukowego *prof. Rolliera.* Znajdujemy tu również zdjęcia przedstawiające szereg scen



Rys. 6. Leysin — Le Chalet, dawna klinika prof. Rolliera.

z życia chorych oraz urządzeń sanatoryjnych.

Osobom zwiedzającym Leysin chętnie pokazują klinikę „Le Chalet", pierwszy zakład *prof. Rolliera.* Jest to staroświecka, drewniana willa, urządzona bardzo estetycznie, z pięknym gabinetem lekarskim i poczekalnią, ozdobioną starymi sztychami i stylowymi meblami. W niezbyt dużych, ale bardzo czystych salkach mieszczą się przeważnie dzieci. Koszt leczenia w tym zakładzie wynosi przeciętnie 2½ frank. szwajc. dziennie (rys. 6).

BERCK.

Zastosowanie energicznych bodźców klimatycznych w przebiegu różnych postaci gruźlicy chirurgicznej daje dobre wyniki lecznicze, wpływając dodatnio na sprawę miejscową oraz na stan ogólny i psychikę chorych. Czynnik ten wykorzystano, stwarzając szereg uzdrowisk na wybrzeżu morza Północnego. Największym i najbardziej znanym z nich jest Berck, do którego dojazd pociągiem z Paryża trwa około 3 godzin.

Berck dzieli się na dwie części: Berck-Ville — osada zamieszkała przez ludność miejscową, trudniącą się rybołóstwem i handlem, oraz Berck-Plage — założona w 1868 r. dzielnica sanatoriów i willi, rozciągająca się wąskim pasem wzdłuż piaszczystego brzegu morza. Liczne kawiarnie, sklepy, kina i tp. urozmaicają pobyt w tym uzdrowisku. Na plaży widać dzieci bawiące się w piłkę, jeżdżące na osiołkach i używające innych rozrywek. Nie rzadko spotykamy opalonych kuracjuszy, przebywających na plaży w kostiumach kąpielowych, podczas gdy zimny wiatr od morza zmusza nieprzyzwyczajonych do włożenia palta.

Chorzy unieruchomieni w pozycji leżącej, zażywają przejażdżki po ulicach i plaży na wózkach, popychanych przez ludzi lub też zaprzężonych w konie czy muły. Chory nie podnosząc głowy może kierować zwierzęciem, widząc drogę dzięki systemowi luster, umieszczonych nad głową.

Współżycie i ciągły kontakt towarzyski chorych i ozdrowieńców oraz wzajemna ich obserwacja, wpływa niezmiernie dodatnio na nastrój i samopoczucie kuracjuszy. Chorzy przykuci do łóżka widzą na przykładzie swych towarzyszy, którym stan zdrowia pozwala już na stopniowe wstawanie i chodzenie, że z biegiem czasu i ich unieruchomienie może i powinno przeminąć, o ile będą przestrzegali ściśle wskazówek lekarzy. To pozwala im znosić cierpienie z większą pogodą i wiarą w przyszłość.

W Berck znajduje się szereg zakładów leczniczych, z których jedne są utrzymywane przez rozmaite instytucje, inne zaś stanowią własność prywatną. Większość z nich położona jest nad brzegiem morza i posiada od strony wybrzeża rozległe werandy. W centrum Berck znajduje się klinika pod nazwą „Fondation Franco - Americaine". Powstanie jej łączy się z Wojną Światową, jak świadczy bowiem tablica wmurowana w hallu, została ona ufundowana przez społeczeństwo amerykańskie narodowi francuskiemu na pamiątkę wspólnych walk. Kierownikiem kliniki jest *J. Calvé*, zastępcą jego — *M. Galland*, z którego objaśnień korzystaliśmy, zwiedzając zakład.

Na parterze kliniki, w dużym pokoju, będącym jednocześnie gabinetem lekarskim, znajduje się muzeum anatomo - patologiczne, gdzie są zebrane ciekawe preparaty gruźlicy kręgów, przekroje ropni opadowych, uwidaczniające ich stosunek do otoczenia, ropnie gruźlicze nerek i szereg innych. Na piętrach są sale operacyjne i opatrunkowe, biblioteka oraz sale chorych.

W sali operacyjnej zwraca uwagę stół ortopedyczny pomysłu *Gallanda* [1]) posiadający, poza wszystkimi zwykle spotykanymi urządzeniami, wygodny składany uchwyt na stopy, pozwalający na nałożenie całego gipsu bez zdejmowania chorego z wyciągu.

Z przyrządów zasługuje na wzmiankę piła *Gallanda* o podwójnych rozsuwanych ostrzach, używana przy wycinaniu stawu

[1]) Rysunek u J. Calvé: „Tuberc. ostéo-artic." 1935, str. 170.

kolanowego [2]). Po zabiegu tym kończyna bywa unieruchomiona w uprzednio przygotowanym opatrunku gipsowym, dowolnie rozsuwanym.

Do nakłuwania i opróżniania ropni opadowych służy b. wygodna w użyciu strzykawka pomysłu *Calvégo,* wykonana w całości ze szkła i posiadająca szeroki otwór, odpowiadający przekrojowi trójgrańca. Wskutek tego kłaczki ropy, zatykające bardzo często otwór w zwykłej strzykawce, przechodzą z łatwością do jej wnętrza. W stosunku do ropni opadowych, w klinice *Calvégo* zwracają szczególną uwagę na konieczność przestrzegania bezwzględnej aseptyki podczas nakłucia [3]). Skórę po odkażeniu, jak przed każdym czystym zabiegiem operacyjnym, przykrywają wyjałowioną serwetką z otworem w środku. W razie niemożności opróżnienia ropnia z powodu zbyt gęstej treści, uciekają się do wstrzyknięcia płynów, t. zw. „modyfikatorów", które mają własność rozrzedzania ropy. Najczęściej stosują w tym celu następującą mieszankę: jodoform 5,0, eter 10,0, guajakol 2,0, kreozot 2,0, oliwa ster. 100,0. Bardziej energiczne działanie ma 10% eter jodoformowy i mieszanka tymolu z kamforą (1 : 2), której jednak nie wolno używać jednorazowo więcej niż 5 g. *Calvé* przestrzega natomiast przed stosowaniem naftolu, po którym spostrzegano kilkakrotnie śmiertelne zatrucia.

Sale chorych w klinice *Calvégo,* duże i widne, nie przedstawiają nic szczególnego. Należy dodać, ża każdy chory posiada własne przybory toaletowe, znajdujące się w osobnych, ponumerowanych szafkach na kółkach, które co rano są przewożone na salę.

W bezpośerdnim sąsiedztwie z kliniką *Calvégo,* tuż nad brzegiem morza, wznoszą się gmachy Hôpital Maritime de Berck (rys. 7). Jest to olbrzymi szpital-sanatorium, założony i utrzymywany przez gminę m. Paryża. Hôpital Maritime — to całe miasteczko. Posiada on szereg oddzielnych budynków, kaplicę, pawilon operacyjny i opatrunkowy oraz dużą salę gimnastyki ortopedycznej. Od strony morza każda z sal chorych łączy się z werandą. Osobny budynek, położony nieco na uboczu, przeznaczony jest na pawilon obserwacyjny (rys. 8), gdzie umieszczane są wszystkie nowoprzyjęte dzieci. W ciągu pierwszych 3-ch tygodni pobytu przechodzą one tu rodzaj kwarantanny, podlegając rozmaitym szczepieniom ochronnym i próbom odpornościowym, po czym dopiero prze-



Rys. 7. Berck-Plage — Szpital morski; oddział radiologii i oddział operacyjny.



Rys. 8. Berck-Plage — Szpital morski: pawilon izolacyjny.

[2]) Tamże, str. 200.

[3]) Szczegóły techniki nakłuć — tamże, str. 155.

chodzą do odpowiednich oddziałów. Ostrożność ta przyczyniła się — jak nam mówiono — do wybitnego zmniejszenia liczby zakażeń wewnątrzszpitalnych.

Kierownikiem oddziału chirurgicznego jest *dr Richard,* którego piękną technikę operacyjną mieliśmy możność podziwiać. Ma on do pomocy wielu asystentów — młodych lekarzy, kierownictwo jednak ogólne i kontrola postępowania leczniczego spoczywa wyłącznie w jego ręku.

W Hôp. Maritime poranki poświęcone są na zabiegi operacyjne, wykonywane przez *dr Richarda* i jego asystentów, po południu zaś odbywa się wizyta na salach chorych (przeciętnie 100 łóżek dziennie). W czasie wizyty asystenci referują szczegółowo stan chorych i wyniki badań dodatkowych; *Richard* zwraca uwagę na ważniejsze szczegóły i omawia plan leczenia, dyktuje jednocześnie historię choroby oraz zlecenia. Wizyta, mimo swej dokładności, odbywa się niezmiernie szybko i sprawnie. Zadziwiająca jest pamięć *dr Richarda,* który pomimo wielkości oddziału (około 1000 łóżek) zna nieomal wszystkich chorych.

W Hôpital Maritime w wielu przypadkach gruźlicy kostnej wykonywane są zabiegi operacyjne, zwłaszcza usztywnienie zewnątrz-stawowe. Dość znaczną liczbę tego rodzaju zabiegów mieliśmy możność widzieć. W gruźlicy kręgosłupa *Richard* wykonuje operację Albeego, wkładając przeszczep pobrany z piszczela w rozwidlone dłutkiem (bez użycia młotka) wyrostki ościste kręgów. Przeszczep ten umocowuje szwami strunowymi, nakładanymi na przemian raz głęboko, raz płytko. Szwy głębokie mają na celu przyciśnięcie przeszczepu, powierzchowne zaś — zbliżenie mięśni grzbietu. W przypadkach dużych skrzywień kręgosłupa pochodzenia gruźliczego *Richard* postępuje podobnie, biorąc z piszczela bardzo cienką i giętką blaszkę kości wraz z okostną; daje się ona z łatwością przystosować do wygięcia garbu. Po zabiegu chory układany jest na twardym łóżku na brzuchu, bez opatrunku gipsowego. W gruźlicy stawów biodrowych *Richard* wykonuje usztywnienie za pomocą uszypułowanej blaszki kostnej z talerza biodrowego, którą odchyla na kształt daszka i przymocowuje u osób dorosłych do krętarza wielkiego, u dzieci zaś, ze względu na brak skostnienia krętarza — do trzonu kości udowej.

Ostatnio zaczął on wykonywać w przebiegu gruźlicy stawu biodrowego przecięcie n. zasłonowego, jako zabieg dodatkowy, mający zapobiegać przywodzeniu uda. Odosobnione ogniska w przebiegu gruźlicy kości piętowej, kości śródręcza, śródstopia i palców, *Richard* oczyszcza za pomocą łyżeczkowania, zeszywając ranę szczelnie.

Na przeciwległym krańcu plaży Berck znajduje się zakład *dra Calota.* Składa się on z kilku dużych, piętrowych gmachów, w których są obszerne sale chorych oraz pomieszczenie kolonij letnich dla dzieci. Klinikę tę zwiedziliśmy dość pobieżnie, korzystając z objaśnień oprowadzającej nas siostry, ponieważ lekarz - zastępca *dr Calota* był w tym czasie nie obecny.

Z pozostałych zakładów Berck zwiedziliśmy Hôpital *Jalaguier,* biorąc udział w popołudniowej wizycie lekarskiej. Przebywają tu chorzy nie potrzebujący zabiegów operacyjnych — w większości przypadków ozdrowieńcy, oraz dość znaczna liczba chorych z rozmaitymi postaciami skrzywień kręgosłupa.

Na zakończenie podamy ogólne zasady leczenia gruźlicy chirurgicznej, stosowane w Hôpital Maritime i klinice *Calvégo:*

1) Leczenie przy pomocy energicznych bodźców klimatu morza Północnego stosowane jest b. ostrożnie i rozpoczynane stop-

niowo. Niektórzy, bardziej wrażliwi chorzy umieszczani są w pasie odleglejszym, 200 — 500 metrów od brzegu, po czym przenoszeni do sanatoriów nadbrzeżnych.

2) Naświetlanie promieniami słońca opiera się mniej więcej na tych samych zasadach, jakie stosuje *Rollier*. Technika naświetlań również niczym się od tamtej nie różni, jedynie chirurdzy w Berck nie obawiają się bezpośredniego naświetlania ogniska gruźliczego od początku. Aby umożliwić dostęp promieni słońca do kończyn unieruchomionych gipsem nakładają tu opatrunki gipsowe, składające się z dwóch części: dolnej, w której chory leży stale, oraz górnej, która na okres kąpieli słonecznych bywa zdejmowana.

3) Miejscowe leczenie gruźlicy kostnej polega na unieruchomieniu chorych stawów, przy czym w początkowych okresach choroby stosuje się wyciąg stały. *Calvé* i *Richard* nie wahają się nawet u dzieci przed wykonywaniem zabiegów operacyjnych, polegających na zewnątrz-stawowych usztywnieniach, lecz przestrzegają ściśle zasady operowania nie wcześniej niż w 18. miesiącu choroby.

Dodać należy, że w Berck leczone są następujące schorzenia: 1) wszelkie postacie gruźlicy kostno-stawowej, 2) gruźlica gruczołów chłonnych, 3) inne postacie gruźlicy t.zw. chirurgicznej, zwłaszcza narządów moczowo-płciowych, 4) powiększenie gruczołów przyoskrzelowych na tle swoistym, 5) zaburzenia czynnościowe gruczołów o wewnętrznym wydzielaniu oraz 6) wszelkie cierpienia na tle krzywicy.

Za przeciwwskazanie wyjazdu do Berck uważane są: 1) gruźlica płuc ze stanami gorączkowymi, 2) stany zapalne jelit, 3) zapalenie spojówek i powiek, 4) niewyrównane wady serca.

Zastanawiając się nad skrajnie zachowawczymi metodami leczniczymi, jakie stosuje się w zakładach *Rolliera* i *Calota* i porównując je ze stosunkowo dużą liczbą zabiegów operacyjnych wykonywanych w przebiegu gruźlicy kostnej przez *Richarda* i *Calvégo*, wydawałoby się, że są oni przedstawicielami dwóch krańcowo różnych kierunków. Jednak zarówno jedni jak i drudzy wychodzą z założenia, że gruźlica kostna winna być z reguły leczona zachowawczo drogą unieruchomienia stawów. Zabiegi operacyjne, wykonywane często w Berck, mają na celu również unieruchomienie chorych stawów z ominięciem ogniska gruźliczego, przy czym powikłania po tych zabiegach należą jakoby do rzadkości. Z drugiej strony chorzy *Rolliera* po długim nieraz pobycie w Leysin,wypisani jako wyleczeni, niejednokrotnie z powodu nawrotów powracają na dalszą kurację, która w ten sposób przeciąga się na całe lata. Dlatego też trudno należycie ocenić, która z tych metod jest bardziej godna polecenia. Najwłaściwszym wydaje się pogląd, że obie posiadają dużo zalet, a wybór jednej czy też drugiej winiej być ściśle indywidualny, w zależności od rodzaju schorzenia i jego okresu, wieku oraz stanu ogólnego chorego, jak również jego warunków materialnych, co w dużym stopniu musi wpływać na wybór metody, zwłaszcza że leczenie operacyjne pozwala nieraz na dużo szybszy powrót do normalnych warunków i pracy.

POSIEDZENIA

POSIEDZENIE KLINICZNE TOWARZYSTWA CHIRURGICZNEGO WARSZAWSKIEGO

w II Klinice Chirurgicznej U. J. P. dnia 17 października 1938 r.

Dr D. Kohan:

PRZYPADEK WŁÓKNIAKO-MIĘŚNIAKA ŻOŁĄDKA.

(str. własne)

Chora 62-letnia zgłosiła się z powodu nieznacznych dolegliwości w dołku, utraty łaknienia, znacznego schudnięcia oraz ogólnego osłabienia. Dolegliwości te, datujące się od kilku miesięcy, spowodowały zwrócenie się do internisty, który po przeprowadzeniu badania klinicznego powziął podejrzenie na nowotwór żołądka. Badanie rentgenowskie wykazało istotnie spory ubytek cieniowy w okolicy trzonu w pobliżu krzywizny dużej (rys. 1). Jeśli dodamy, że w kale wykryto krew utajoną, to staje się oczywiste, że chora szła do zabiegu z rozpoznaniem złośliwego nowotworu żołądka.



Rys. 1.

W znieczuleniu miejscowym otwarto jamę brzuszną i wyłoniono żołądek i poprzecznicę. Poprzez więzadło żołądkowo - poprzecznicze przeświecał ciemno-brunatny zrazikowaty, zlekka sinawy guz wielkości małego jabłka, wypinający na sobie również przednią ścianę żołądka. Po przecięciu więzadła udostępniono tylną ścianę żołądka, na której guz był usadowiony na szerokiej podstawie, dochodząc do krzywizny dużej. Ponieważ dokładne oględziny nie wykryły nigdzie przerzutów w gruczołach ani w najbliższym otoczeniu, ściana żołądka poza podstawą guza miała wygląd zupełnie prawidłowy, śluzówka zaś na guzie od strony światła była gładka, wyraziliśmy przypuszczenie, że chodzi o mięśniak i przeprowadziliśmy doraźne badanie, które to potwierdziło. Wobec tego wykonano częściowe wycięcie tylnej ściany żołądka wraz z guzem, upewniwszy się przed tym, że rekonstrukcja ściany będzie możliwa i nie upośledzi się w ten sposób drożności. Przebieg pooperacyjny był zupełnie gładki; chora została wypisana na 12. dzień po operacji.

Dr K. Cebertowicz:

PRZYPADEK ŚRÓDBŁONIAKA STAWU KOLANOWEGO.

(str. własne)

Chory lat 42, zgłosił się po raz pierwszy do kliniki 28.II 38 z powodu guza w okolicy lewego stawu kolanowego; podaje, że przed dwoma laty zauważył po bocznej stronie kolana mały guzek, niebolesny przy dotyku. Guzek ten z biegiem czasu powiększył się znacznie, osiągając rozmiary dużego jaja kurzego, nie utrudniał jednak ruchomości w stawie i sprawiał tylko minimalne bóle przy chodzeniu. Z chorób przebytych — złamanie szyi kości udowej prawej przed trzema laty.

Na bocznej stronie kolana lewego widoczny jest guz wielkości połowy jaja gęsiego; skóra nad nim nie zmieniona, mało przesuwalna; guz o spoistości napiętego mięśnia, niebolesny, nieruchomy.

Ruchy w stawie kolanowym czynne i bierne zachowane, niebolesne. Rtg. lewego stawu kolanowego zmian w częściach kostnych nie wykazuje. Mocz bez zmian chorobowych. Obraz morfologiczny krwi również nie odbiega od normy.

Dnia 2.II dokonano zabiegu operacyjnego *(dr Levittoux)* w uśpieniu ewipanowym. Cięcie podłużne po stronie bocznej stawu kolanowego; guz od góry wyseparowano z łatwością; odciągnięto więzadło poboczne, usiłując dotrzeć do guza od strony torebki. Stwierdziwszy, że guz nacieka torebkę, usunięto go w całości, ścinając również naciecz oną część torebki, nie otwierając jednak stawu. Szwy na skórę, opatrunek uciskowy.

W przebiegu pooperacyjnym w ciągu tygodnia utworzył się krwiak w ranie; krew wypuszczano przez nakłucie, opatrunek uciskowy (gąbka). Ósmego dnia zdjęto szwy — rana zagojona przez rychłozrost. Dalszy przebieg dość gładki, jedynie chory odczuwał okresowo bolesność, szczególnie w miejscu przyczepu guza do torebki.

Badanie mikroskopowe guza *(dr Siedlecka)* wykazało: guz zbudowany jest z tkanki nowotworowej, o utkaniu niejednolitym:

1) komórki duże okrągłe lub wielokątne, o wodniczkowej zarodzi, o jądrach okrągłych z grudkowo ułożoną chromatyną, tworzą gniazda otoczone tkanką łączną włóknistą, miejscami o grubych włóknach klejodajnych, wśród komórek przebiegają delikatne włókienka klejodajne;

2) komórki wrzecionowate, również o obfitej zarodzi, układające się wraz z nielicznymi włókienkami klejodajnymi w pasma;

3) ogniska o budowie oblaka;

4) szerokie pasma tkanki łącznej włóknistej, w której można odnaleźć małe grupki komórek oraz mniejsze i większe jamki o szczątkach zawartości, barwiącej się obłoczkowato hematoksyliną;

5) szczeliny wysłane bądź komórkami przypominającymi śródbłonki, bądź dużymi, okrągławymi.

Guz należy zaliczyć do grupy ś r ó d b ł o n i a k ó w b ł o n m a z i o w y c h (kaletka lub uchyłek błony maziowej pochewki ścięgnistej).

Ze względu na złośliwość tych guzów i skłonność do nawrotów chory po miesięcznym pobycie w klinice został przeniesiony do Instytutu Radowego, celem przeprowadzenia rentgenowskich naświetlań stawu kolanowego.

Dn. 5.X 38 chory zgłasza się do kliniki po raz drugi i podaje, że w Instytucie Radowym leżał 2 tygodnie, gdzie stosowano naświetlania rentgenowskie — chory mógł wtedy nawet chodzić. Już podczas pobytu w Instytucie zauważono powiększenie gruczołów pachwinowych po tej samej stronie. Pod koniec czerwca, tj. w 4 miesiące od zabiegu operacyjnego gruczoły powiększyły się, były przy badaniu nieco bolesne, kończyna lewa dolna uległa znacznemu zgrubieniu. Chory otrzymał serię naświetlań rtg. okolicy pachwinowej lewej. Od trzech tygodni nie może chodzić z powodu bolesności stawu kolanowego i zgrubienia całej kończyny.

Miejscowo stwierdza się znaczne zgrubienie kończyny dolnej lewej, przerzuty do gruczołów pachwinowych, tworzących duży pakiet wielkości połowy jaja gęsiego. We krwi patologiczne postacie krwinek czerwonych i białych (anizocytoza, pojkylocytoza, myeloblasty 1%, promyelocyty 1,2%). Badanie rentgenowskie wykazuje obecność dużego, nieostro odgraniczonego od otoczenia ogniska rozrzedzenia utkania kostnego w pobliżu przedniej i bocznej powierzchni górnej części kości piszczelowej tuż poniżej linii nasadowej. W okolicy zmienionej kości widać duże nawarstwienia i bujanie okostnowe — obraz typowy dla procesu złośliwego. Badanie mikroskopowe gruczołu usuniętego z okolicy pachwinowej przypomina obraz badania poprzedniego, jedynie tkanka nowotworowa posiada budowę bardziej jednolitą o charakterze raczej nabłonkowym. Rozpoznanie: *endothelioma.*

Nazwę „śródbłoniaki" wprowadził *Golgi* (1869) dla nowotworów zbudowanych z komórek śródbłonkowych. *Borst* podaje następujące cechy charakterystyczne dla śródbłoniaków:

1) wielopostaciowość komórek, posiadających charakter komórek włókniaków, mięsaków, raków, gruczolaków; 2) częste zwyrodnienia (śluzowe, szkliste, skrobiowate, glikogenowe), jako wyraz zaburzeń krążenia; 3) obecność warstwowych ognisk komórek, nie ulegających rogowaceniu i nie posiadających w zarodzi włókienek; 4) cechy kliniczne: ograniczona zdolność dawania przerzutów, a wybitna skłonność do miejscowych nawrotów.

W zależności od punktu wyjścia rozróżniamy śródbłoniaki wychodzące: 1) z naczyń krwionośnych i chłonnych, 2) z wyściółki opony twardej i miękkiej, 3) z komórek wyściełających jamy surowicze i 4) z torebek maziowych stawów.

Interesuje nas obecnie grupa czwarta. Nowotwory wychodzące z torebek stawowych spotyka się nader rzadko. *Rubens-Duval* proponuje dla nich nazwę „śródbłoniaki błon maziowych stawów". W piśmiennictwie o nowotworach tych mało się wspomina, często opisywane są one jako mięsaki. Z polskich autorów *Siedlecka* i *Zaorski*

opisali śródbłoniak stawu promieniowo-nadgarstkowego („Medycyna" 1928 r.). Komórki pokrywne maziówek wytwarzają śluz, rozrastając się zaś nowotworowo mogą przybierać wygląd nabłonków, względnie cewek nabłonkowych, bądź też komórek mięsakowych.

Rydygier podaje następujące cechy rozpoznawcze śródbłoniaków: 1) guz rosnący w okolicy stawu i nie dający ani upośledzenia ruchów ani bólów; 2) przy obmacywaniu brak mu chrząstkowatej zbitości; 3) zdjęcie rentgenowskie nie wykazuje zmian w stawie i kościach; 4) niestosunek między długotrwałością schorzenia a zmianami, jakie wywołuje w okolicznych tkankach; 5) nadzwyczajna krwawliwość guza.

W naszym przypadku w danej chwili po za obserwacją chorego nie pozostaje nic do zrobienia. Na odjęcie kończyny za późno, zresztą choremu już poprzednio proponowano ten zabieg, na który nie chciał się zgodzić. Przedstawiamy ten przypadek ze względu na nadzwyczajną rzadkość występowania tego schorzenia; wczesne rozpoznanie i wczesny zabieg dają stosunkowo dobre wyniki, natomiast w późniejszych okresach występują nawroty i przerzuty.

Dyskusja:

Dr Levittoux: Przed dwoma laty chory ten uległ złamaniu szyi kości udowej prawej; leczony był wtedy zespoleniem gwoździem Smith-Petersena z wynikiem dobrym. Po pół roku zgłosił się z powodu bólów w okolicy lewego stawu kolanowego i wtedy stwierdzono niewielkie obrzmienie, które określono jako sprawę zapalną powiększonej kaletki. Zgodnie ze stanowiskiem II Kliniki Chirurgicznej U.J.P. zaproponowano choremu usunięcie tej kaletki, na co chory nie zgodził się i dopiero po upływie 1½ roku zgodził się na wyłuszczenie już o wiele większego guza.

Przebieg kliniczny śródbłoniaków jest zwykle długotrwały, lecz zawsze fatalny. Guzy te nie są promienioczułe — są one odporne na naświetlania promieniami X, tak jak nowotwory dobrotliwe. Natomiast przebieg kliniczny upodabnia je zupełnie do mięsaków, tak że najlepszą nazwą byłoby *endothelioma sarcomatodes*.

Doc. J. Rutkowski:

PRZYPADEK ZESZTYWNIENIA STAWÓW ŻUCHWOWYCH LECZONY OPERACYJNIE.

(str. własne)

17-letni uczeń Wł. H. zwrócił się na oddział z powodu niemożności rozwarcia szczęk. Przed 14 laty chory przechodził płonicę, powikłaną ropnym zapaleniem ucha środkowego lewego i obu stawów żuchwy. W rok potem nie był już w możności rozewrzeć szczęk. Leczony za pomocą aparatów, co dało jednak bardzo mierny wynik. Wskutek zaniku szczęki dolnej chory ma typowy profil ptasi (rys. 2). Pomiędzy zębami istnieje szpara szerokości paru milimetrów, umożliwiająca przyjmowanie wyłącznie płynnych i papkowatych pokarmów — szersze rozwarcie szczęk jest niemożliwe. Mięśnie żwacze i skroniowe napinają się.

Dnia 26 września rb. w znieczuleniu miejscowym z krótkiego (około 3 cm) cięcia, biegnącego od skrawka ucha tuż poniżej łuku jarzmowego, z dodaniem cięcia długości około 1½ cm biegnącego od poprzedniego w dół, odsłonięto po obu



Rys. 2.



Rys. 3.

stronach okolicę stawu żuchwy. Po stronie prawej udało się zidentyfikować główkę stawową, która była zrośnięta za pomocą tkanki łącznej z panewką. Po stronie lewej główka była bardzo zniekształcona i stanowiła blok kostny z panewką. Dokonano obustronnej resekcji stawu. Za pomocą rozwieracza stwierdzono możność szerokiego rozwarcia szczęk. Rany operacyjne zeszyto: warstwę głębszą — struną, skórę — nićmi lnianymi. Przebieg pooperacyjny gładki. Chory już od drugiego dnia po operacji zaczął się ćwiczyć w otwieraniu ust, po tygodniu był już w stanie przyjmować bez trudu pokarmy stałe (rys. 3).

Dyskusja:

Dr Wertheim: Sposób podany przez *doc. Rutkowskiego* jest metodą *Königa*, opisaną w r. 1870; *Helferich* w r. 1890 wprowadził modyfikację tej operacji, polegającą na tym, że po resekcji główki szczęki interponuje odwrócony na szypule kawałek mięśnia skroniowego .

Prof. Radliński przy tego rodzaju operacjach zawsze wszczepia mięsień do stawu.

Dr Lubelski kilkakrotnie operował metodą *Axhausera.* Operuje się poza małżowiną uszną, oddzielając przewód słuchowy i dochodząc od tyłu do stawu szczęki. Małżowina uszna zostaje odcięta i odchylona do przodu, a po operacji przyszyta z powrotem. Metoda ta jest bardzo kosmetyczna.

Prof. Wojciechowski: Istnieje kilka metod tego rodzaju kosmetycznych operacji, podobnych do metody *Axhausera,* wszystkie jednak one nie dają dostatecznie dobrego dostępu do stawu żuchwy.

Doc. J. Rutkowski:

DWA PRZYPADKI KOLAN KOŚLAWYCH — WYNIK PO OPERACJI.
(str. własne)

Przyp. 1. Chory A. N. l. 18, wieśniak, od najmłodszych lat ciężko pracował. Zgłosił się na oddział z powodu znacznego zniekształcenia obu kończyn dolnych (kolana koślawe), które powstało dawno (rys. 4). Narzeka na bóle w kończynach i na łatwość męczenia się. Między udem i podudziem obu kończyn istnieje kąt rozwarty na zewnątrz, który przy prosto ustawionych kończynach (rzepka zwrócona do przodu) wynosi 150°. Wyrównawcze stopy szpotawe. Zdjęcie rentgenow-



Rys. 4.



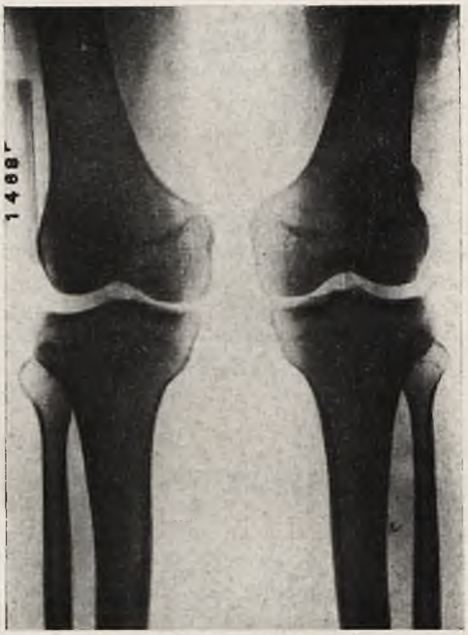
Rys. 5.

skie wykazuje silne rozwinięcie wewnętrznych kłykci kości udowych, ustawienie stawów kolanowych koślawe. Rozpoznano młodzieńczą postać kolan koślawych *(genua valga statica)*.

Chory był operowany (19.X 1937) w uśpieniu eterowym na stole ortopedycznym; z niewielkiego cięcia po zewnętrznej stronie obu ud dokonano zlekka ukośnego przecięcia kości ponad kłykciem zewnętrznym. Po prawidłowym ustawieniu kończyn i zeszyciu ran operacyjnych szwami strunowymi, nałożono rozległy opatrunek gipsowy obejmujący obie kończyny wraz ze stopami oraz miednicę. Przebieg pooperacyjny był gładki. Zdjęcie rentgenowskie wykazało przywrócenie prostej osi obu kończyn (rys. 6). Po miesiącu zdjęto opatrunek gipsowy (rys. 5), rozpoczęto ruchy bierne w stawach kolanowych. W dwa miesiące po operacji chory zaczął chodzić i po dwóch tygodniach chodził już dobrze, ruchy w stawach kolanowych wróciły do normy.

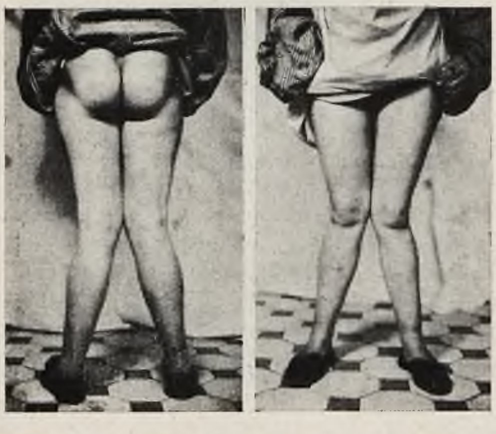


Rys. 6.

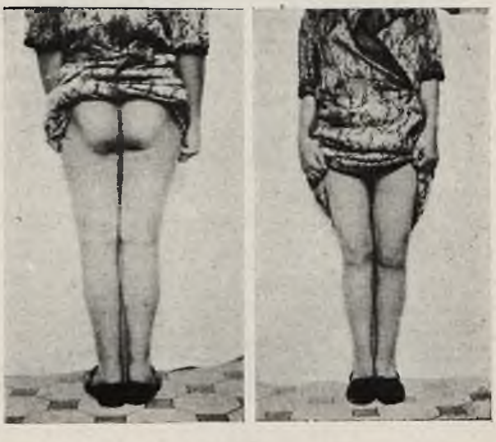


Rys. 7.

Przyp. 2. Chora A. P., l. 27 Zniekształcenie w obrębie obu kolan powstało od dawna, od roku zaczęła odczuwać coraz silniejsze bóle w obu kolanach po dłuższym chodzeniu. Stwierdzono obustronie kolana koślawe o kącie rozwartym na ze-



Rys. 8.



Rys. 9.

wnątrz równym około 150°. Zdjęcie rentgenowskie typowe, jak w przypadku 1 (bardzo silne rozwinięcie kłykci udowych wewnętrznych — rys. 7).

Zabieg operacyjny jak wyżej, został wykonany dn. 9.IV rb. Opatrunek gipsowy zdjęto 18 czerwca, 30 czerwca chora zaczęła chodzić, przy końcu lipca chodziła już dobrze. Fotografie (rys. 8 i 9) przedstawiają chorą przed i po zabiegu.

W obu przypadkach chorzy znosili nie tylko cierpienia fizyczne: ich cierpienia moralne z powodu kalectwa, dającego powód do natrząsań się i śmiechu, były nie mniej znaczne. Wszystko to udało się usunąć i uszczęśliwić chorych za pomocą stosunkowo nietrudnego zabiegu operacyjnego.

Dyskusja:

Dr Levittoux: W II Klinice Chirurgicznej U. J.P. w ostatnich dwu latach wykonano kilkanaście osteotomij ponadkłykciowych. Osteotomie te z reguły są wykonywane półkolisto (dłutem żłobowym) — wtedy kości nigdy nie zeskoczą i nigdy nie mamy skrócenia. Cięcie wykonywane jest jak najniżej, a torebka górnego uchyłka stawu zostaje odwarstwiona do dołu. Po wykonaniu osteotomii ponadkłykciowej trzeba być przygotowanym na to, że wynik czynnościowy nie odrazu może być dobry, a to dlatego, że zmiany statyczne powodują bóle z powodu przebudowy kłykci kości udowej w związku ze zmianą obciążenia.

Dr Sokołowski omawia 2 przypadki krzywiczych zniekształceń kończyn dolnych, w postaci kolan szpotawych znacznego stopnia, wyleczonych za pomocą osteotomii kości udowych i obu kości podudzi.

Prof. Radliński sądzi, że osteotomia półkolista wymaga większego cięcia skórnego. Strunowy szew skóry pod opatrunkiem gipsowym uważa za bardzo dobry.

Prof. Wojciechowski: Jeżeli zmiany zniekształceniowe dotyczą także i kości podudzia, to wtedy technika osteotomii jest o wiele trudniejsza, gdyż trzeba wykonać dwie osteotomie.

W przypadku *doc. Rutkowskiego* zabieg operacyjny był o tyle łatwiejszy, że zmiany zniekształceniowe dotyczyły tylko kłykci kości udowej. Przed nałożeniem opatrunku gipsowego skórę szyje silkiem.

Doc. Rutkowski: Pomimo skośnego cięcia w swych przypadkach skrócenia nie miał.

W. Łążyńska:

PRZYPADEK PROMIENICY U DZIECKA.

(str. własne)

Dn. 26.IV 38 r. przybyła na oddział chirurgiczny Kliniki Pediatrycznej U. J. P. dziewczynka w wieku 4 lat 10 mies. W wywiadach rodzice podają, że przed 12-tu miesiącami dziecko upadło na klepisku, uderzając się w prawy pośladek. W kilka tygodni po tym rodzice zauważyli tworzenie się na prawym pośladku i w okolicy stawu biodrowego guza, który stopniowo powiększał się, nie sprawiając chorej większych dolegliwości. Dziecko czuło się zupełnie dobrze, nie gorączkowało — czasami jedynie narzekało na bóle w prawym st. biodrowym. Przy badaniu chorej stwierdzono w okolicy części zewnętrznej prawego pośladka guz o kształcie okrągłym, wielkości dużej pomarańczy, spoistości dość twardej. Guz niebolesny przy ucisku, dawał się wyraźnie odgraniczyć od otoczenia. Skóra na niewielkim odcinku była z nim zespolona, poza tym przesuwalna, o prawidłowym zabarwieniu i sprężystości. Nie stwierdzono łączności guza z odbytnicą. Badania dodatkowe (obraz krwi, badanie moczu, badanie rentgenowskie miednicy, stawów biodrowych i kręgosłupa) nie wykazały odchyleń od normy. Próbnym nakłuciem nie udało się uzyskać materiału do badania. Dn. 6.V 38 r. przystąpiono do zabiegu operacyjnego *(dr Kossakowski)*, w czasie którego okazało się, że guz składa się z rozpływającej się niezorganizowanej masy o zabarwieniu szaroróżowym. Guz częściowo dał się oddzielić od powięzi m. pośladkowych, częściowo powięź również była wciągnięta w jego skład. Po usunięciu masy guza i wyłyżeczkowaniu jamy ranę zeszyto szczelnie; nastąpiło zagojenie przez rychłozrost. Badanie anatomo-patologiczne zawartości guza *(dr Laskowski)* wykazało obecność typowych g r z y b k ó w p r o m i e n i c y.

Po wypisaniu z kliniki skierowano dziecko do Zakładu rentgenowskiego Ub. Społ., gdzie zastosowano 1 serię naświetlań promieniami X. Przed 2-ma miesiącami rodzice zauważyli tworzenie się szeregu guzków w okolicy blizny pooperacyjnej. Dziecko skierowano po raz drugi do kliniki, gdzie dn. 7.X wykonano powtórny zabieg operacyjny *(dr Kossakowski)*, polegający na usunięciu kilku guzków wielkości fasoli; stwierdzono w nich również obecność grzybków promienicy.

Mamy tu więc do czynienia z nawrotem choroby i obecnie należałoby w dalszym ciągu prowadzić

energiczne leczenie, stosując w pierwszym rzędzie naświetlania rentgenowskie. W przedstawionym przypadku zasługuje na uwagę rzadkie umiejscowienie i mechanizm zakażenia bezpośredniego przez skórę podczas upadku.

Dyskusja:

Dr Horodyński porusza sprawę leczenia promienicy i podkreśla, że w Szpitalu Okręgowym im. Marszałka Piłsudskiego otrzymywano dobre rezultaty przy leczeniu płynem Dakina. W niektórych jednak przypadkach lepsze rezultaty daje kombinowanie kilku metod leczniczych (rentgenoterapia, podawanie jodu, obstrzykiwanie płynem Dakina).

Zabierali głos również *dr Lubelski* i *dr Kossakowski.*

Dr J. Kossakowski:

PRZYPADEK PRZETOKI KAŁOWEJ O NIEZWYKŁEJ ETIOLOGII U DZIECKA.

(str. własne)

Dziewczynka w wieku 12 lat przybyła do Przychodni dla gruźlicy kostnej z powodu licznych przetok w okolicy prawej pachwiny, talerza biodrowego oraz okolicy prawego podbrzusza. Wywiady dość niejasne i chaotyczne pozwoliły na ustalenie, że sprawa trwa już około 6 lat i że dziecko już dwukrotnie było leczone w szpitalu.

Badanie kliniczne nie wykazało żadnych uchwytnych zmian w okolicy stawu biodrowego prawego, również badanie radiologiczne nie wykryło żadnych zmian w kościach. Dziecko skierowano na oddział chirurgiczny Kliniki Chorób Dziecięcych U. J. P., gdzie dokonano zdjęcia rtg. po wprowadzeniu płynu kontrastowego do przetok. Okazało się, że kontrast wypełnił częściowo jelito grube i po pewnym czasie znalazł się w esicy i bańce odbytnicy. Jednocześnie udało się ustalić na podstawie informacyj zebranych ze Szpitala Karola i Marii, gdzie dziecko już przebywało dwukrotnie, że leczone ono było z powodu przetoki kałowej okolicy kątnicy i miało wykonane zespolenie jelita cienkiego z poprzecznicą, jako wstępny akt do prawostronnej hemikolektomii. Postanowiliśmy wobec tego przystąpić do zabiegu, lecz ze względu na ogólny zły stan dziecka poprzednio przygotowano je podawaniem środków ogólnie wzmacniających, a przed zabiegiem dokonano przetoczenia krwi. Operacja wykonana przed 6-ma miesiącami polegała na otwarciu jamy brzusznej, a po zorientowaniu się w dosyć zawiłych stosunkach w jamie brzusznej, dokonano prawostronnej hemikolektomii. Duże trudności były przy kątnicy, która była zniszczona na dużej przestrzeni i tworzyła wraz z powłokami bliznowatą masę oraz komunikowała ze skórą brzucha i okolicy pachwiny za pośrednictwem przetok. Po zeszyciu warstwowym powłok pozostawiono niewielki sączek w dole rany. Przebieg pooperacyjny był początkowo ciężki, lecz zakończył się pomyślnie i rana zagoiła się częściowo przez rychłozrost, częściowo przez ziarninowanie. Długotrwałe ropienie powłok, jak również i parokrotne zabiegi w tym miejscu doprowadziły do powstania dużej przepukliny w bliźnie, wszystkie zaś przetoki zostały zamknięte. Najbardziej zastanawiające było tu pytanie, jak sprawa chorobowa doprowadziła do tak rozległego zniszczenia kątnicy i jednocześnie do powstania przetoki kałowej. Otóż w końcu leczenia udało nam się ustalić to od ojca chorej, który się przyznał, że w początku choroby zauważył u dziecka duży guz w dole brzucha; guz ten stopniowo się powiększał, a skóra nad nim była zasiniona, wobec czego zdecydował się na otwarcie guza żyletką, przy czym miast ropy wydobył się kał i przetoka od tego czasu się utrzymywała. Ojciec widocznie chciał ukryć ten moment, a najprawdopodobniej mieliśmy w początku schorzenia obraz ropnia okołowyrostkowego, który miał tendencję do przebicia się przez powłoki.

W *dyskusji* zabierali głos: *prof. Wojciechowski, prof. Radliński* i *dr Kossakowski.*

Dr H. Levittoux:

GASTRITIS INTERSTITIALIS PHLEGMONOSA VENTRICULI.

(str. własne)

Przypadek dotyczy mężczyzny l. 20, z wywiadami typowymi dla wrzodu dwunastnicy od trzech lat. W ciągu ostatnich trzech tygodni znaczne pogorszenie, obfite wymioty, wychudzenie, bolesność w dołku.

S t a n o b e c n y: znaczne wychudzenie,

stan bezgorączkowy, duże rozszerzenie i opadnięcie żołądka, dolna granica którego sięga miednicy małej, bolesność przy ucisku mniej więcej w okolicy odźwiernika; czerwonych ciałek krwi 2.800.000, białych ciałek — 7000, bez większych przesunięć w obrazie. Zgłębnikowaniem usunięto 3½ litra treści pokarmowej z resztkami pokarmu z przed trzech dni. L.—O, A—52. Rentgenologicznie stwierdza się bardzo znaczne rozszerzenie i obniżenie żołądka. Rentgenoskopia nie dała żadnych pozytywnych danych, gdyż treść kontrastowa nie dostawała się do dwunastnicy. Po uprzednim przetoczeniu krwi i przygotowaniu chorego solą i cukrem, dokonano operacji. Po otwarciu jamy brzusznej stwierdzono, że żołądek był bardzo duży, o wybitnie zgrubiałej ścianie; w okolicy odźwiernika zrosty płaszczyznowe, odźwiernik bardzo zgrubiały, przeciągnięć bliznowatych nie stwierdza się, konsystencja zgrubiałego odźwiernika i części przyodźwiernikowej stosunkowo miękka. Dokonano resekcji żołądka sposobem Finsterera z modyfikacją Verebely'ego, zabierając ⅔ żołądka. Preparat makroskopowy nie wykazywał ani większych zmian bliznowatych, ani ubytków w śluzówce żołądka. Śluzówka przerośnięta, rozpulchniona, przekrwiona. Warstwa podśluzówkowa wybitnie zgrubiała, soczysta; tak samo zgrubiała surowicówka. Badanie makroskopowe nie wyjaśniło więc istoty sprawy chorobowej. Dopiero badanie mikroskopowe *(dr Siedlecka)* dało następujący obraz:

„W znacznie zgrubiałym odźwierniku żołądka znaleziono w błonie podśluzowej skupienie leukocytów obojętnochłonnych (częściowo rozpadających się), otoczonych tkanką o charakterze ziarniny, poza tym włóknistą tkankę łączną z obfitymi, naciekami, wrastającą do bardzo grubej mięśniówki, w której również gromadzą się nacieki (limfo- i leukocyty, komórki plazmatyczne). W paru wycinkach ze ściany żołądka z miejsc odległych od odźwiernika stwierdza się jedynie znaczne zgrubienie mięśniówki. Rozpoznano: *Tumor inflammatorius regionis pyloricae ventriculi (gastritis interstitialis phlegmonosa localisata in statu cicatricationis)*".

A więc mieliśmy do czynienia z jednostką chorobową bardzo rzadką, a przebiegającą pod dwiema postaciami:

a) p o s t a ć r o z l a n a, przebiega jako prawdziwa ropowica ściany żołądka, z objawami bardzo burzliwymi, wysoką temperaturą, dużą leukocytozą, itp. i kończąca się zwykle śmiercią;

b) p o s t a ć o g r a n i c z o n a, najczęściej umiejscowiona w okolicy odźwiernika, a przebiegająca znacznie łagodniej.

W naszym przypadku należy podkreślić, że żadne badanie kliniczne czy laboratoryjne nie wskazywało na sprawę toczącą się w ścianie żołądka, oraz zwrócić uwagę na łagodny przebieg przed- i pooperacyjny: chory nie mając ani razu stanów podgorączkowych został wypisany z kliniki na 15. dzień, jako wyleczony. Myślę, że taki przebieg pooperacyjny można objaśnić rozległością wykonanej resekcji.

Posiedzenie zakończył odczyt *dra H. Ciszkiewicza:* „Chirurgia rannych zagazowanych" (ukaże się w druku w „Lekarzu Wojskowym" t. XXXII, Nr 5).

Prezes Tow. Chir. Warsz.
Doc. J. Mossakowski.

Sekretarz:
Dr S. Tokarski

K R O N I K A

NAGRODA KONKURSOWA IM. DR SEWERYNA STERLINGA.

W dniu 31 grudnia 1938 mija drugie trzechlecie *nagrody im. Seweryna Sterlinga*, ufundowanej przez Towarzystwo Lekarskie Łódzkie w dniu 4.I 1933.

Podajemy w y c i ą g z r e g u l a m i n u n a g r o d y:

Nagroda im. *dra Seweryna Sterlinga* wynosi zł. 750 i jest udzielana co trzy lata w miesiącu kwietniu za najlepszą polską oryginalną pracę o gruźlicy.

Do oceny przyjmowane są prace ogłoszone drukiem w danym trzechleciu konkursowym od 1 stycznia do 31 grudnia włącznie, a nadesłane do Towarzystwa Lekarskiego na ręce sekretarza stałego lub prezesa przez autorów lub członków Tow. Lek. Łódz. z odezwą, stwierdzającą ich prze-

znaczenie do konkursu. Prace te mogą być nadsyłane w ciągu całego trzechlecia i w ciągu miesiąca stycznia następującego roku (1939).

Na początku każdego nowego okresu konkursowego na dorocznym administracyjnym zgromadzeniu w styczniu wybrana zostaje Komisja Konkursowa złożona z 3-ch członków. Do komisji Zarząd Towarzystwa deleguje przewodniczącego, jako czwartego członka Komisji. Autorowie prac zgłoszonych do konkursu nie mogą być członkami Komisji. W takim wypadku Walne Zgromadzenie wybiera na ich miejsce członków Komisji.

Rozpatrywanie i sądzenie prac dokonywane będzie w ciągu 2-ch miesięcy po upływie terminu konkursowego, t. zn. do 1 kwietnia, porządkiem i sposobem przez daną Komisję uznanym za właściwy. Głosowanie odbywa się w Komisji tajnie odrazu na wszystkie prace zgłoszone do konkursu. Głosujący ocenia względną wartość pracy cyframi, oznaczając najwyższą (równą liczbie prac sądzonych) pracę najlepszą, a niższymi inne prace w porządku ich względnej wartości. Praca, która otrzyma najwyższą sumę cyfr, zostaje nagrodzona.

Do pełnomocnego głosowania na przyznanie nagrody niezbędna jest obecność co najmniej 3-ch członków Komisji. Postanowienia Komisji nie podlegają ani dyskusji, ani zatwierdzeniu. Na najbliższym posiedzeniu Tow. Lek. Łódz. sprawozdawca Komisji odczytuje spis prac zgłoszonych do konkursu i zawiadamia Towarzystwo o przyznaniu przez Komisję nagrody.

OD ADMINISTRACJI.

UPRZEJMIE ZAWIADAMIAMY NINIEJSZYM SZANOWNYCH KOLEGÓW PRENUMERATORÓW, IŻ DO BIEŻĄCEGO ZESZYTU „CHIRURGA POLSKIEGO” DOŁĄCZAMY BLANKIETY NADAWCZE P. K. O. Z PROŚBĄ O POKRYCIE PRENUMERATY ZA III i IV KW.

DLA TYCH SZANOWNYCH KOLEGÓW, KTÓRYM WPŁACANIE DO P. K. O. OKAŻE SIĘ NIEDOGODNE, ROZEŚLEMY W LISTOPADZIE ZLECENIA INKASOWE DO URZĘDU POCZTOWEGO Z UPRZEJMĄ PROŚBĄ O UISZCZENIE PRENUMERATY ZA III I IV KW. „CHIRURGA POLSKIEGO” NA RĘCE DORĘCZYCIELI.